

Travail de la Clinique ophtalmologique de la Faculté de médecine

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1913

THÈSE

N.

398

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Par **Pierre TOULANT**

Ancien interne des Hôpitaux de Paris

Et de la Clinique ophtalmologique de la Faculté de médecine

ESSAI

SUR LA

SPOROTRICHOSE OCULAIRE

Président : M. DE LAPERSONNE, professeur.

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1913

398

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Travail de la Clinique ophtalmologique de la Faculté de médecine

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1913

THÈSE

N. —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Par Pierre TOULANT

Ancien interne des Hôpitaux de Paris

Et de la Clinique ophtalmologique de la Faculté de médecine

ESSAI

SUR LA

SPOROTRICHOSE OCULAIRE

Président : M. DE LAPERSONNE, professeur.



PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1913

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. LANDOUZY.
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale	WEISS.
Chimie organique et chimie générale.	DESGREZ.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	ACHARD.
Pathologie médicale	WIDAL.
Pathologie chirurgicale.	TEISSIER.
Anatomie pathologique.	LEJARS.
Histologie.	PIERRE MARIE.
Opérations et appareils.	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	AUG. BROCA.
Thérapeutique	POUCHET.
Hygiène	MARFAN.
Médecine légale.	CHANTEMESSE.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	THOINOT.
Pathologie expérimentale et comparée	LETULLE.
	ROGER.
	DEBOVE.
Clinique médicale	LANDOUZY.
	GILBERT.
	CHAUFFARD.
	HUTINEL.
Maladies des enfants.	GILBERT BALLET
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	GAUCHER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	DEJERINE.
Clinique des maladies du système nerveux.	PIERRE DELBET.
	QUENU.
Clinique chirurgicale.	RECLUS.
	HARTMANN.
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU.
	BAR.
Clinique d'accouchements.	PINARD.
	RIBEMONT DES-
	SAIGNES.
Clinique gynécologique.	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique	A. ROBIN.

Agrégés en exercice.

MM.			
BALTHAZARD	DUVAL (PIERRE)	LENORMANT	PROUST
BERNARD	GOUGEROT	LEQUEUX	RATHERY
BRANCA	GREGOIRE	LERI	RETTETTER
BRINDEAU	GUENIOT	LOEPER	RICHAUD
BROCA (ANDRÉ)	GUILLAIN	MACAIGNE	ROUSSY
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
CAMUS	JOUSSET (ANDRÉ)	MORESTIN	SCHWARTZ
CARNOT	LABBÉ (MARGEL)	MULON	SICARD
CASTAIGNE	LANGLOIS	NICLOUX	TERRIEN
CHEVASSU	LAIGNEL-LAVAS-	NOBÉCOURT	TIFFENEAU
CLAUDE	TINE	OKINCZYC	ZIMMERN
COUVELAIRE	LECÈNE	OMBREDANNE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A M. le professeur ACHARD

Chevalier de la Légion d'honneur
Membre de l'Académie de Médecine
Médecin de l'Hôpital Necker

A M. le professeur agrégé TERRIEN

Ophtalmologiste de l'Hôpital Beaujon

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le professeur F. DE LAPERSONNE

Professeur de clinique Ophtalmologique
Chevalier de la Légion d'honneur

*En témoignage de ma vive gratitude et de
mon respectueux attachement.*

A MES MAÎTRES DE L'ÉCOLE DE
MÉDECINE DE POITIERS

(1902-1903, 1903-1904)

MM. les professeurs BROSSARD (*in memoriam*)

BUFFET-DELMAS

CHRÉTIEN

DELAUNAY

LÉGER

MALAPERT

MORICHAU-BEAUCHANT

PETIT

ROLAND

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Stage

M. le Dr BOURCY (Hôpital Laënnec), 1904-1905.

Externat

M. le professeur ALBARRAN (*in memoriam*), 1905-1906.

M. le Dr LENOIR (Hôpital Saint-Antoine), 1906-1907.

Internat provisoire

M. le Dr J. VOISIN (La Salpêtrière), 1907-1908.

M. le professeur RAYMOND (*in memoriam*), 1907-1908.

M. le Dr SOULIGOUX (Hôpital Tenon), 1908-1909.

Internat

M. le Dr MÉNARD (Hôpital maritime de Berck), 1909-1910.

M. le prof. agrégé REYNIER (Hôp. Lariboisière), 1909-1910.

M. le Dr TOUPET (*in memoriam*), 1910-1911.

M. le professeur agrégé TERRIEN (Enfants-Malades),
1910-1911.

M. le Dr MORAX (Hôpital Lariboisière), 1911-1912.

M. le professeur de LAPPERSONNE (Hôtel-Dieu), 1912-1913.

A MES AUTRES MAITRES

MM. les Dr ANDRIEUX, BOURDIER, le professeur agrégé
BRINDEAU, MM. CALVÉ, CANTONNET, COUTELA,
CERISE, CHENET, le professeur agrégé CHEVASSU,
MM. CHIFOLIAU, M. FRANÇOIS, GELLÉ, le professeur
agrégé GOUGEROT, MM. MICHON, MONTHUS,
PAPIN, PLEY, ROSTAINE, ROUBINOVICH, VELTER,
CL. VINCENT.

ESSAI

SUR

LA SPOROTRICHOSE OCULAIRE

INTRODUCTION. HISTORIQUE

La sporotrichose est connue depuis peu de temps : c'est en 1898 que Schenck en publie la première observation (1). Il isole d'un abcès sous-cutané un champignon pathogène qui est étudié par Smith celui-ci le catalogue *sporotrichum*. En 1900, Hœcten et Perkins (2) retrouvent le sporotrichum dans un abcès sous-cutané et lui donnent le nom de *sporotrix Schencki*.

En France, le premier cas a été publié par de Beurmann et Ramond en 1903. Le parasite est identifié par Matruchot et Ramond et catalogué par ces auteurs « *Sporotrichum Beurmanni* (3). »

1. Schenck. On refractory subentaneous abscesses caused by Fungus possibly related to the Sporotricha, *John's Hopkins hospital medical Bulletin's*, 1898.

2. Hœcten et Perkins, *Journal of experimental medecine*, 1900, p. 77.

3. *Annales de dermatologie et de syphil.*, 1903, p. 678.

Depuis ce moment, des cas de plus en plus nombreux sont publiés, surtout en France :

Nous ne pouvons songer à retracer ici, même rapidement, l'histoire de la sporotrichose: nous renvoyons le lecteur au traité de de Beurmann et Gougerot.

C'est en France aussi que les localisations oculaires de la sporotrichose furent étudiées d'abord.

Danlos et Blanc, en 1907, publient la première observation de sporotrichose palpébrale. La même année, de Beurmann et Gougerot présentent une gomme sporotrichosique de la paupière supérieure et Greco publie un abcès de la paupière, dont la nature sporotrichosique n'est malheureusement pas contrôlée par l'examen bactériologique.

Puis MM. Morax et Carlotti, en 1908, donnent l'observation très complète au point de vue clinique et bactériologique d'un cas de sporotrichose palpébrale primitive. Fage publie un cas de sporotrichose orbito-frontale.

En 1909, sept cas nouveaux sont publiés : une conjonctivite primitive (Morax), l'auto-observation de Fava (sp. conjonctivale et palpébrale, consécutive à un accident de laboratoire), enfin les observations de Thibierge et Gastinel, Burnier et Weill, Lagoutte et Briau, de Beurmann et Gougerot et de Bonnet. Cette même année, M. Morax fait la première étude d'ensemble sur la sporotrichose de l'appareil visuel (Congrès de la Société française d'ophtalmologie, mai 1909).

En 1910, paraissent les observations de Morax et de Cruchaudeau et de Giffort (sp. de la conjonctive), de Gougerot et Dubosc (spor. palp.). Jeanselme et Poulard

rapportent le premier cas de sporotrichose intra-oculaire (iritis). Danlos et Flandin publient une observation de sporotrichose endoculaire, qui est complétée en 1912 par M. de Lapersonne (1).

En 1911, sont publiés les cas de Morax (sp. du sac lacrymal), de Chaillous (sp. conjonctivale primitive), de Dor (sp. de la cornée). Legry, Sourdel et Velter décrivent un cas grave d'irido-cyclite sporotrichosique : cette observation a été également complétée par M. de Lapersonne.

En 1912, M. de Lapersonne, dans une clinique sur la sporotrichose oculaire, montre l'importance et la gravité de la sporotrichose endoculaire par infection sanguine. La même année, Chaillous présente une gomme sclérale sporotrichosique.

En 1913, paraît une observation de sporotrichose palpébrale due à M. Morax.

Les premières recherches expérimentales sur la sporotrichose sont celles de Fava et d'Aurand (1909), qui reproduisent par inoculation directe les différentes formes de la sporotrichose oculaire.

Récemment enfin, Bourdier a reproduit pour la première fois, chez le chien, des lésions sporotrichosiques intra-oculaires par injection de culture dans la carotide primitive.

Bien que les cas de sporotrichose de l'appareil visuel soient encore peu nombreux, nous avons cru pouvoir

1. *Presse médicale*, 31 janvier 1912.

décrire un certain nombre de formes cliniques de cette maladie. Nous résumerons aussi les diverses études expérimentales faites sur cette question et les expériences que nous avons été amené à faire.

Nous étudierons d'abord l'étiologie et la pathogénie de la sporotrichose oculaire. Puis dans l'étude clinique, après un résumé succinct des sporotrichoses sous-cutanées et viscérales, nous passerons en revue les différentes localisations de la sporotrichose oculaire : les formes palpébrales, conjonctivales, lacrymales et orbitaires, enfin les formes intra-oculaires. Nous ferons ensuite l'étude du pronostic et du diagnostic, clinique et biologique, des résultats des expérimentations et de l'anatomie pathologique, qui jusqu'à présent n'a guère pu être étudiée que sur les cas expérimentaux, et enfin du traitement.

Nous tenons à remercier ici nos maîtres qui ont bien voulu nous aider de leurs conseils dans ce travail, le professeur de Lapersonne qui nous a permis de reproduire quelques-unes des photographies de sa collection, le professeur Achard, le professeur agrégé Terrien qui nous ont donné de précieux conseils, le professeur agrégé Gougerot, qui nous a fourni la plupart des cultures sur lesquelles nous avons expérimenté et qui nous a permis de reproduire plusieurs des planches de ses différentes publications sur la sporotrichose, auxquelles nous avons dû souvent faire des emprunts ou renvoyer le lecteur, et notre ami le Dr Bourdier qui a bien voulu nous laisser reproduire quelques-unes de ses préparations.

CHAPITRE PREMIER

Étiologie — Pathogénie

La sporotrichose oculaire est une maladie rare : pendant l'espace d'une année, nous n'avons trouvé aucun cas de sporotrichose sur les 6.000 malades nouveaux qui sont venus consulter à la Polyclinique de l'Hôtel-Dieu, bien que nous ayons fait l'examen bactériologique de tous les cas suspects.

Depuis 1907, nous n'avons trouvé que 23 observations publiées. Il est probable qu'un certain nombre de cas sont encore méconnus : la sporotrichose, nous le savons, est une maladie mondiale ; malgré nos recherches, nous n'avons pu trouver qu'une seule observation étrangère certaine, contre 22 cas publiés en France ; il n'en faut pas conclure que la sporotrichose oculaire est plus fréquente en France, mais qu'elle y est mieux recherchée.

CAUSES PRÉDISPOSANTES

L'âge. — La sporotrichose oculaire peut être observée à tous les âges. Pourtant elle semble plus fréquente

chez le vieillard. Près de la moitié des observations se rapportent à des malades de plus de 60 ans.

1 cas chez le nourrisson.

2 — entre 10 et 20 ans (16 et 18 ans).

4 — — 21 et 30 ans (22, 28, 29 et 30 ans).

3 — — 31 et 40 ans (37, 38 et 40 ans).

3 — — 41 et 60 ans (46, 52 et 58 ans).

8 — — 61 et 72 ans (61, 62, 63, 63, 64, 65, 70 et 72 ans).

La sénilité agit peut-être en diminuant la résistance du sujet. Il est intéressant de noter que dans les sporotrichoses expérimentales au contraire, c'est le jeune animal qui se laisse infecter le plus facilement par le sporotrichum.

Diminution de résistance du terrain. — On peut très souvent retrouver chez les sporotrichosiques, malgré une santé parfois bonne en apparence, des tares diverses. De Beurmann et Gougerot, Achard et Ramond ont montré la fréquence de la tuberculose, de différentes maladies chroniques, d'intoxications coexistant avec une sporotrichose. Dans un certain nombre d'observations de sporotrichose oculaire, nous avons relevé la tuberculose. Dans deux cas (obs. VIII et XII), le début de la sporotrichose a coïncidé avec une grippe.

Les atteintes antérieures, loin d'immuniser contre une nouvelle infection, *sensibilisent* l'organisme. De Beurmann et Gougerot ont démontré l'existence de *co-sensibilisations mycosiques* : « c'est ainsi qu'un pityriasisme versicolore cutané, un muguet muqueux, le simple « saprophytisme de levure (que l'on sait si fréquent chez « les tuberculeux, les cachectiques) », pourrait favoriser l'infection par le sporotrichum. Dans aucun cas de spo-

rotrichose oculaire, ce facteur étiologique n'a encore pu être relevé.

CAUSES DÉTERMINANTES

C'est la pénétration et la prolifération du sporotrichum dans l'œil ou dans ses annexes. Dans bien des cas, nous ignorons encore comment se fait la contamination et nous sommes réduits aux hypothèses.

Origine de la contamination. — Le sporotrichum est très répandu dans la nature, et Gougerot a montré sa présence sur certains végétaux (écorce de hêtre, foin, tige de préle). Le sporotrichum trouvé ainsi s'est montré pathogène : ce qui explique que les infections sporotrichosiques ne soient pas plus fréquentes, c'est sa faible virulence.

D'autre part la contamination peut avoir comme point de départ une sporotrichose humaine ou animale : des sporotrichoses spontanées ont été trouvées en particulier chez le cheval et le mulet (Carougeau à Madagascar, C. G. Page, Frothingham aux États-Unis), chez le chien (Gougerot et Caraven), chez le rat (Lutz et Splendore). La contagion de l'animal à l'homme n'a été que dans un cas (morsure d'un rat atteint de sporotrichose expérimentale).

Dans un cas, Chaillous l'a mis en cause, sans qu'il soit possible d'en donner la preuve.

La contagion d'homme à homme n'a encore été prouvée dans aucun cas.

L'intermédiaire de la contamination n'est pas connu. Le germe venant d'une de ces deux sources est peut-

être porté à l'œil par des poussières, par des fragments végétaux, peut-être par un insecte (Gougerot), par les doigts du malade. Dans aucun cas le mécanisme de l'infection n'a pu être retrouvé.

Point de pénétration du sporotrichum dans l'organisme. — La région oculaire est assez fréquemment la première localisation du sporotrichum : dans 13 cas sur 23, la sporotrichose oculaire est *primitive*.

Les 3 cas de conjonctivite que nous avons relevé sont primitifs, si nous en exceptons le cas de Burnier (gommes sous-conjonctivale). La sporotrichose palpébrale est, elle aussi, très souvent primitive (6 cas sur 8). Les gommes ostéo-périostiques de l'orbite sont : primitive dans 1 cas (obs. XVI), secondaire dans 2 cas (obs. XIV et XV).

Il semble donc, comme Chaillous l'a fait remarquer (1), que la région oculaire serve fréquemment de porte d'entrée à la sporotrichose. Peut-être doit-on incriminer la situation de l'œil, exposée aux traumatismes, aux poussières, le fait que les mains, facilement souillées, sont souvent portées aux yeux, ou plutôt la finesse de la peau des paupières, et surtout la présence des follicules ciliaires, des glandes ciliaires et des glandes de Meibomius, la faible résistance de la conjonctive aux infections. Enfin, par analogie avec les modes d'inoculation d'autres infections, on peut mettre en cause la présence fréquente au niveau des paupières d'ulcérations minimes, qui servent de porte d'entrée, ainsi que le professeur de Lapersonne l'a montré à propos de l'infection syphilitique et de la blépharite ulcéreuse. M. Morax signale aussi cette cause (Obs. III). Quelle qu'en soit la raison, la facilité avec laquelle l'œil s'in-

1. *Annales oculistiques*, 1912, p. 325.

fecte est certaine et le cas de Fava a la valeur d'une expérience : par accident, une émulsion de culture virulente est projeté sur la face, et seuls les yeux (conjonctives et paupières) sont contaminés.

La sporotrichose oculaire secondaire s'observe presque constamment au cours d'une sporotrichose gommeuse disséminée, soit à la fin, soit au début (V. ch. IX). Parfois pourtant, elle est consécutive à une sporotrichose localisée (obs. II, XVII, gommages de la paupière ou du sourcil). Enfin notons que souvent (3 fois sur 7) la sporotrichose disséminée qui a donné naissance à une sporotrichose oculaire avait débuté au niveau de la paupière (Obs. IV et V, XXIII, XV). Sur les 7 cas de sporotrichose oculaire secondaire, il s'agit dans 6 cas de sporotrichose intra-oculaire :

La façon dont le sporotrichum pénètre dans l'œil est mal connue.

Nous venons de voir qu'au niveau de la conjonctive, des follicules ciliaires et des glandes du bord palpébral, le sporotrichum peut pénétrer sans qu'il existe de solution de continuité du tégument. Il en est probablement de même au niveau des voies lacrymales.

Quand la lésion est primitivement palpébrale, la pénétration du germe est plus obscure, et nous en sommes réduits aux hypothèses ; dans la plupart des cas, on ne retrouve aucune plaie, aucun traumatisme : devons-nous penser que la plaie minime (bouton d'acnée, écorchure) blépharite ulcéreuse, est passée inaperçue, ou que l'infection s'est faite à distance, ou que le sporotrichum peut infecter la peau normale sans l'aide d'un traumatisme ? Il semble actuellement impossible de conclure avec certitude.

Dans le cas des sporotrichoses secondaires de l'œil, le mécanisme de l'infection est mieux connu.

Quand la sporotrichose oculaire est consécutive à une sporotrichose gommeuse généralisée, ce qui est bien le plus fréquent, la germe qui a pénétré dans l'organisme par la muqueuse digestive ou par la peau, se propage *par la voie sanguine* : Widal et Weil ont prouvé par l'hémo-culture la présence du sporotrichum dans le sang. Bourdier, puis nous avons réussi à reproduire les sporotrichoses endoculaires par l'injection de culture dans la carotide.

C'est le plus souvent à une époque tardive de son évolution que la sporotrichose généralisée donne des accidents oculaires (obs. XVI, XVIII, XIX et XXII), parfois au contraire dès le début (Obs. XX et XXII).

La propagation d'une lésion du voisinage de l'œil peut se faire par voie lymphatique (obs. XVII) ou encore de proche en proche. Il semble, d'après les expérimentations (Fava), qu'une infection sporotrichosique du nez puisse gagner la conjonctive par la muqueuse du canal lacrymal, mais ce mode de propagation n'a jamais encore été observé cliniquement.

CHAPITRE II

Bactériologie

Nous passerons rapidement sur l'étude botanique du sporotrix, qui est faite d'une façon très complète dans le traité de de Beurmann et Gougerot.

Nous étudierons seulement d'une façon très brève la place du sporotrix dans la classification, et ses caractères bactériologiques principaux.

1° Classification

La classe des champignons comprend cinq ordres, caractérisés par leur mode de reproduction et la forme de leur thalle. Parmi ceux-ci est l'ordre des *Hyphomycètes* (encore appelés Mucedinées ou Fungi imperfecti), qui comprend tous les champignons se reproduisant par des spores, externes ou internes, ou conidies. Leur thalle porte une membrane, il est filamenteux et généralement cloisonné. Cet ordre, mal délimité et assez artificiel, semble destiné à être démembré au fur et à mesure des progrès de la botanique.

Le genre *sporotrichum* Link est caractérisé par « un

« mycélium ramifié à plusieurs degrés, cloisonné ou non,
« à branches ordinairement égales, jamais verticillées.
« Les conidies naissent au sommet de diverticules ou
« de rameaux et sont portées par de petits stérigmates ;
« elles sont ovoïdes ou subglobuleuses, petites, hyali-
« nes ou très colorées (1). »

Le genre *Sporotrichum* comprend un grand nombre d'espèces. Saccardo (*Sylloge fungorum*) cite une centaine d'espèces saprophytes.

« Sept espèces ont été décrites comme pathogène de
« l'homme et des animaux » : 1° *sporotrichum Schencki*
(Hectoen et Perkins, 1900) de de Beurmann et Gougerot,
1906 ; 2° *Sporotrichum Beurmanni*, Matruchot et Ra-
mond, 1903-1905 ; 3° *Sporotrichum Gougeroti*, Matruchot
1907-1910 ; 4° *Sporotrichum Beurmanni var artéroïdes*,
Splendore, 1908 ; 5° *Sporotrichum Beurmanni var in di-
cum*, Cartellain, 1908 ; 6° *Sporotrichum Jeanselmei*,
Brumpt et Dangeron, 1910 ; 7° *Sporotrichum Dori*.

De Beurmann et Gougerot pensent que le *Sporotri-
chum Dori*, tout à fait différent des autres espèces, ap-
partient peut-être à un autre genre (*Discomyces*, *Oospora*
ou *Nocardia*). D'autre part, les six autres espèces, for-
ment une même série, sont reliées entre elles par des
formes intermédiaires et semblent provenir de la même
souche commune, le *sporotrichum Schencki-Beurmanni*
(Greco).

Quoi qu'il en soit, trois espèces seulement ont été trou-
vées dans les sporotrichoses oculaires, le *sporotri-
chum Schencki*, le *sporotrichum Beurmanni* et le sporo-

1. Brumpt. *Parasitologie*, 1910.

2. De Beurmann et Gougerot.

trichum Janselmei. Voici, d'après de Beurmann et Gougerot, les caractères différentiels des deux premières espèces :

	SP. BEURMANNI	SP. SCHENCKI
<i>Température optima de culture</i> (gélose glycosée de Sabouraud)	22°	30 à 38°
<i>Pigmentation des colonies</i>	Rapide, foncée (chocolat ou noire).	Lente et inconstante.
<i>Aspect microscopique</i>	Très nombreuses spores de 3 à 5 μ .	Spores très rares, souvent absentes.
<i>Fermentations</i>	Fait fermenter le saccharose. Ne semble pas faire fermenter le lactose.	Ne semble pas faire fermenter le saccharose. Fait fermenter le lactose.
<i>Virulence</i>	Virulent pour le rat.	Peu ou pas virulent pour le rat.

Pour le sporotrichum Janselmei, Brumpt et Lange-ron, qui l'ont étudié et nommé, avaient cru pouvoir le différencier du sporotrichum Beurmanni par les caractères suivants :

Filaments un peu épais (1 μ . 5 à 2 μ . au lieu de 1 μ . 5 à 1 μ . 7 pour le sp. B.).

Bouquets de spores moins touffus (4 à 5 spores au lieu de 12 à 15 pour le sp. B.).

Spores naissant latéralement moins nombreuses, plus espacées les unes des autres.

Spores le plus souvent sphériques (et non sphériques comme celles du sp. B.).

De Beurmann et Gougerot, Matruchot, Saccardo pensent qu'il s'agit là de « nuances de degré » qui ne seraient « pas suffisamment différenciatrices ».

2° *Descriptions du sporotrichum Beurmanni.*

Sans parler davantage du sporotrichum Schencki, qui a été très rarement trouvé dans les sporotrichoses oculaires, nous indiquerons rapidement les caractères du sporotrichum Beurmanni d'après de Beurmann et Gougerot.



FIG. 1. — *Sporotrichum Beurmanni* MATRUCHOT ET RAMOND, 1903-1906. ASPECT DU PARASITE *in vitro*.

Filaments larges de 2 μ , irrégulièrement ramifiés (exceptionnellement anastomosés), porteurs de bouquets de spores et de rares spores isolées. (Procédé des lames sèches, culture de 12 jours. Grossissement 1/450). Dessin de Gougerot à la chambre claire.

Extrait du *Traité de de Beurmann et Gougerot*.

Aspect dans les tissus. — Le sporotrichum Beurmanni prend une forme simplifiée de corpuscules isolés, arrondis ou ovalaires de 2 à 6 μ , « forme courte, oblongue » de de Beurmann et Gougerot. La membrane fine, hyaline, résiste à KOH, Na OH. Le protoplasma, granuleux à grains basophiles, prend le bleu de la technique Eosine orange bleu de Dominici. Il garde le violet de la méthode de Gram.

Cultures. — Le sporotrichum *Beurmanni* en cultures est fourni par un enchevêtrement de filaments de 2 μ de large, irrégulièrement ramifiés, sur lesquelles s'insèrent isolément des spores ovoïdes de 2 à 4 μ sur 4 à 6 μ .



FIG. 2. — *Sporotrichum Beurmanni*.
ASPECT DU PARASITE *in vitro*.

Procédé des lames sèches. Culture de 24 jours. Grossissement 1/450. Dessin de Gougerot à la chambre claire, extrait du *Traité de de Beurmann et Gougerot*.

La disposition des spores est très variable suivant les échantillons, et pour un même échantillon, suivant la nature et l'âge de la culture.

Le sporotrichum *Beurmanni* est très résistant et pousse sur tous les milieux, depuis les plus pauvres (bois, écorces, eau) jusqu'aux mélanges les plus riches (fruits, gélose glucosée). Il pousse très facilement sur les milieux sucrés et à une température de 20° à 30° à l'air libre.

Les cultures se font le plus souvent sur les milieux solides de Sabouraud.

Le milieu d'épreuve ou gélose glycosée peptonée de Sabouraud a la formule suivante :

Eau de fontaine.	1.000 grammes
Peptone (granulée de Chassaing) .	10 —
Glycose brute (massée de Chamet).	40 —
Gélose.	18 —

On peut remplacer à poids égal le glucose par le maltose (milieu maltosé de Sabouraud).

Les colonies prennent sur ce milieu un aspect typique : elles forment de larges bandes godronnées ; les plis sont irrégulièrement entrecroisés. La surface, d'abord blanche, fonce jusqu'au brun chocolat et au noir brun. Autour de la colonie est une aréole lisse de 10 à 20 ou 30 millimètres, d'une teinte variant du blanc ou blanc gris au brun noir.

Les colonies déjà visibles vers le quatrième ou cinquième jour sont typiques vers le huitième ou dixième jour.

Gougerot a indiqué un procédé permettant de hâter le diagnostic : c'est l'artifice de la **coulée du pus sur la paroi sèche du tube**. On sème un tube de Sabouraud avec le pus sporotrichosique en laissant couler une mince traînée de pus sur le verre sec et dans la rainure que limitent le verre et la surface plane de la gélose. Dès le deuxième ou le troisième jour, on examine le tube de culture, calé sur la platine du microscope par des boulettes de mastic. Avec un objectif B de Zeiss et un oculaire 8, on voit la coulée du pus sur le verre sec, les leucocytes : au milieu d'eux apparaissent les petites colonies sous la forme d'étoiles ou de ramifications coralliformes.

Des variations très nombreuses peuvent se produire — et au lieu du type que nous venons de décrire, on peut voir apparaître des formes si différentes qu'on se serait tenté de croire à une espèce différente. — Ce *pléomorphisme* peut consister en variation de la teinte des colonies, de leur forme, de leur plissement. D'autres fois apparaissent des fines saillies « en granules, en poils, en piquants » ou des « poudrages », des voiles aranéennes ».

Toxines. — Les toxines totales (représentées par des corps microbiens tués bruts par stérilisation à 100° ou par tyndallisation à 60° et dilués dans l'eau salée) font mourir en quelques heures le rat (0,20 à 0,50 de culture tuées pour un rat de 200 à 300 gr.).

Les toxines solubles sont très peu actives.

Les toxines solubilisables (extrait alcoolique, sodique acétique) ont surtout une toxicité locale.

Les endotoxines (sporo-éthérine, sporo-chloroformine, etc.) représentent la plus grande masse des toxines des sporotrichum. Leur toxicité est notable.

D'après Gougerot et Jean Troisier, « c'est la solubilisation des sporotrix, mettant en liberté les toxines, qui explique la cachexie mortelle rapide ou lente observée chez les animaux inoculés..., car à l'autopsie on ne découvre plus de foyers en activité, ni de lésions de généralisation ».

Réactions humores. — L'infection ou même le simple saprophytisme provoquent des réactions humores multiples : production d'agglutinines et d'anticorps (Widal et Abrami), de précipitines (Widal, Sicard et Gougerot), d'opsonine (Milhit). D'autre part elle sensibilise l'organisme (infection plus facile, cuti-réactions (Bruno Bloch), sous-cuti-réactions (Pautrier et Lutembacher), intradermo-réactions (de Beurmann et Gougerot). Nous étudierons ces différentes réactions humores à propos du diagnostic (Voir chap. XI).

CHAPITRE III

Caractères cliniques généraux des sporotrichoses

Avant d'aborder l'étude clinique de la sporotrichose oculaire, il nous semble utile de résumer brièvement les caractères cliniques et l'évolution des sporotrichoses cutanées et viscérales : l'examen général du malade pourra bien souvent mettre sur la voie du diagnostic ophtalmologique, et d'autre part nous trouverons fréquemment des caractères communs entre les lésions oculaires et celles qui ont été décrites en d'autres régions du corps.

FORMES CLINIQUES

« Les formes cliniques de la sporotrichoses sont très nombreuses et très variées. L'infection sporotrichosique atteint le plus souvent l'hypoderme et le derme, parfois l'épiderme ; elle envahit les voies lymphatiques et peut atteindre les ganglions. Mais elle peut aussi léser les muscles, les os, les articulations, les synoviales, les muqueuses, le globe oculaire, le larynx, etc. » (De Beurmann et Gougerot. L'état actuel de la question des mycoses. *Biologie médicale*, avril 1912).

Début. — L'incubation de la sporotrichose ne se traduit par aucun symptôme. Elle dure de vingt jours à quelques mois.

Lorsque la pénétration du germe s'est faite par la peau, on observe dans un certain nombre de cas une gomme qui se développe au point primitivement infecté (*chancre sporotrichosique* de de Beurmann et Gougerot). Suivant beaucoup d'auteurs, l'infection peut en certains cas ne laisser aucune trace de son passage : mais peut-être en ce cas doit-on penser que l'infection ne s'est pas faite par la peau mais par une muqueuse (le plus souvent la muqueuse digestive).

Sporotichose localisée. — La lésion est d'abord localisée au point d'inoculation (chancre). De là part une traînée de lymphangite, qui aboutit à un ganglion qui s'enflamme, sur le trajet lymphatique apparaissent des gommes (*lymphangite gommeuse*). Dans certains cas, un ou plusieurs des éléments précédents peuvent manquer et on peut noter des formes dans lesquelles manquent le chancre, ou la lymphangite ou ces deux éléments à la fois.

Sporotrichose hypodermique gommeuse disséminée, Septicémie sporotrichosique. — Le début est insidieux ; les gommes apparaissent successivement, ou simultanément, sans causer de douleurs.

Le nombre des gommes varie de 4 à 35 (de Beurmann et Ramond) et peut même dépasser 100 (Widal et Weill). Chaque gomme évolue pour son propre compte et parcourt les phases suivantes :

Phase de crudité. — La gomme est d'abord petite, dure, mobile et indolore. Puis elle grossit, atteint le

volume d'une noix, adhère à la peau qui devient rose-violacée.

Phase de ramollissement. — La gomme, qui continue à grossir, devient fluctuante en quatre à six semaines. Le ramollissement peut commencer au centre et prendre un « aspect cupuliforme », ou la nodosité se ramollit d'un bloc. La peau reste blanche ou prend une teinte rouge violacée. Même à ce moment, les gommages sont indolentes, l'état général est conservé, il n'y a pas d'adénopathie.

Phase d'ulcération. — Les gommages peuvent rester fermées, ou bien un nombre variable d'entre elles peuvent s'ulcérer. Au début, il n'y a qu'une fistule à bords violacés, décollés, d'où s'écoule un liquide séreux ou purulent, jaunâtre. L'ulcération s'accroît ; ses bords sont décollés, violacés ou brunâtres. Parfois elle prend des aspects particuliers (formes tuberculoïdes, syphiloïdes, ecthymatiformes, furunculoses) et le plus souvent on observe un mélange complexe (aspects disparates des ulcérations, et lésions à différents stades de leur évolution).

De Beurmann et Gougerot décrivent des formes gommeuses non ulcérées, des formes ulcéreuses, des formes mixtes et une forme à grands abcès disséminés.

Sporotrichose extra-cutanée. — Dans la septicémie sporotrichosique, on peut observer, en dehors des lésions cutanées, des gommages musculaires des synovites, des périostites, des gommages osseuses, des ostéomyélites (en particulier au niveau des os des doigts), des arthrites ou des ostéo-arthrites. Les muqueuses peuvent être atteintes (sporotrichosides muqueuses du voile du palais, du larynx, de Beurmann et Gougerot); ces cas ont

un pronostic très grave. Enfin on a observé des lésions sporotrichosiques de différents viscères (rein, testicule).

EVOLUTION. — L'évolution de la *septicémie sporotrichosique* (sporotrichose gommeuse disséminée) comprend les stades suivants :

a) *Période de latence*. — Incubation lente, qui varie de vingt jours à plusieurs mois ;

b) *Période d'éruption gommeuse* ;

c) *Période des manifestations ostéo-articulaires et générales* ;

d) *Période des manifestations oculaires ou muqueuses* pendant laquelle l'état général qui est resté longtemps bon, s'altère. L'affection, le plus souvent bénigne, peut pourtant se terminer par la mort.

La terminaison fatale du fait de la sporotrichose a été observée dans quatre cas : elle était produite par une lésion de l'appareil respiratoire (laryngite, pneumonie) ou la cachexie progressive, mais le plus souvent, elle est due à une maladie associée, la tuberculose en particulier.

Les sporotrichoses localisées ne se généralisent que rarement, et très tardivement.

On a décrit enfin des *sporotrichoses aiguës*, fébriles, évoluant par poussées (éruption simultanée d'un certain nombre de gommes, accompagnée d'une réaction générale).

CHAPITRE IV

La sporotrichose palpébrale

Sans parler ici des lésions de la conjonctive palpébrale, que nous étudierons plus loin (v. chap. V), nous aurons à décrire la sporotrichose de la peau de la paupière, des follicules ciliaires et des lymphatiques. Ce sont les sporotrichoses cutanées les plus fréquentes.

a) Sporotrichose de la peau des paupières. — Nous avons à décrire deux stades dans l'évolution, deux aspects : la gomme palpébrale, et l'ulcération.

GOMME DE LA PAUPIÈRE

Comme dans les autres régions, elle évolue en deux phases :

Phase de crudité. — Au début, la lésion le plus fréquemment observée est une petite gomme du derme (« grosseur » ou « bouton » racontent les malades) siégeant plus souvent au niveau de la paupière inférieure. A ce moment la gomme est dure, mobile, indolore. La peau peut conserver sa coloration normale. Cette lésion de début n'a guère été décrite que d'après le récit du malade, celui-ci ne venant consulter que plus tard, quand

la gomme est volumineuse ou ulcérée. Dans une seule observation (Jeanselme et Poulard), nous trouvons la description d'une « gomme ou nodule qui occupe la « paupière inférieure gauche sans atteindre le bord palpébral » ; c'est un « petit nodule de couleur rouge foncé, gros comme un pois et dur au toucher. Il siège « en plein derme et ressemble assez à une iodide ».

Bonnet signale chez son malade « un petit bouton sous l'œil droit », véritable chancre sporotrichosique, après lequel apparaît une gomme orbito-palpébrale.

Dans un cas de Chaillous (obs. XXIII), la marche est différente : très rapidement, la gomme sporotrichosique s'ulcère en partie : le « bouton » ulcéré était recouvert d'une croûte, que la malade détachait avec des pansements humides et des cataplasmes.

A cette période, l'adénopathie semble manquer constamment ; du moins nous ne la trouvons relatée dans aucune observation.

Phase de ramollissement. — La gomme, au bout d'un temps variable de un à plusieurs mois, devient fluctuante. La peau devient rouge et mince. Parfois la gomme conserve son volume primitif, le plus souvent elle grossit, et c'est là d'après de Beurmann et Gougerot un bon signe de la nature sporotrichosique de la lésion. L'affection reste peu ou pas douloureuse.

Dans le cas rapporté par Thibierge et Gastinel (obs. IV), on trouve à la paupière supérieure deux gommes ramollies « situées l'une à côté de l'autre, représentant « dans leur ensemble le volume d'un petit haricot de « coloration rouge brunâtre, légèrement violacée ».

Dans un cas de de Beurmann et Gougerot (obs. II) les gommes sont très volumineuses.

L'affection a débuté environ un mois après une plaie du front, infectée par le sporotrichum, sous la forme d'une nodosité de la paupière supérieure droite. Un mois après, le malade présente une seconde nodosité à la naissance du sourcil, au-dessous de son extrémité interne ; celle-ci fait une saillie de 12 millimètre de diamètre ; la peau qui la recouvre est saine, à peine rosée. La gomme commence à se ramollir, mais reste mobile sur les plans profonds.

« La deuxième nodosité occupe presque toute la paupière ; elle a 35 millimètres de long sur 20 millimètres de haut ; elle fait une très grosse saillie, douloureuse à la pression ; la peau est rouge-violacée, adhérente ; la fluctuation est évidente. L'épiderme commence à s'ulcérer ; en trois points légèrement acuminés, il laisse transparaître le pus. »

Une troisième nodosité, mobile sur la peau et sur les plans profonds est située à la queue du sourcil ; elle a environ 16 millimètres de diamètre.

Nous voyons donc que les gommès palpébrales peuvent atteindre un très gros volume.

Si on ponctionne une gomme palpébrale, il faut se servir d'une aiguille un peu grosse ; en effet le pus est épais et visqueux. Il ne présente pas de grumeaux. Au début, le pus, d'après de Beurmann et Gougerot, est « gommeux, transparent », puis séro-purulent, strié de traînées purulentes enfin purulent, jaune verdâtre, épais, visqueux. Dans d'autres cas le pus est jaune brunâtre, parfois un peu strié de sang. Le pus ne sédimente pas.

Phase ulcération. — La gomme ramollie peut rester fermée un temps plus ou moins long. Le plus souvent

au bout de quelques mois, elle s'ouvre soit par une fistule, soit en donnant une véritable ulcération.

L'ulcération de la paupière est, le plus souvent, papillomateuse, parsemée de nodules, de petites saillies hémisphériques du volume d'une tête d'épingle. L'ulcération est superficielle, sans décollement ; elle est recouverte d'une croûte mince, jaunâtre ou brunâtre. La peau avoisinante est rouge en certains cas, parfois violacée, un peu œdématiée. Malgré ces caractères inflammatoires le malade ne souffre pas.

Tel est à peu près l'aspect du malade de Thibierge et de Gastinel. Malgré quelques particularités, la description de Morax et Carlotti (Obs. III) est voisine de celle-ci :

« Autour des 3 ulcérations on reconnaît, dit Morax, « une série de petites saillies arrondies, de coloration « légèrement jaunâtre et qui donnent l'impression de « petites saillies intra ou sous-dermiques. »

L'ulcération peut aussi simuler une ulcération épithéliomateuse. Tel est le cas de Gougerot et Dubosc, où à la suite d'un très petit bouton de la paupière inférieure apparaît une « sporotrichoside dermique ulcéro-croûteuse, simulant un épithélioma ».

Dans les observations de Morax (obs. VII) et Danlos et Blanc (obs. I), il n'y a pas ulcération véritable mais *fistulisation* de la gomme.

M. Morax (janvier 1913) rapporte l'observation d'un malade de 37 ans qui a remarqué une saillie rouge de la région prélacrymale. La lésion est ovale de 1 centimètre de largeur sur 6 centimètres de longueur, elle est parallèle au sillon orbito-nasal et correspond au siège habituel des fistules lacrymales. Elle est de colo-

ration rouge, assez lisse, mais présente au centre une dépression par laquelle on peut introduire une sonde : on pénètre ainsi dans une cavité superficielle sans communication avec les voies lacrymales, comme l'a montré l'injection. Les voies lacrymales sont d'ailleurs largement perméables. Pourtant dès le début, le malade s'est plaint d'un peu de larmoiement. |

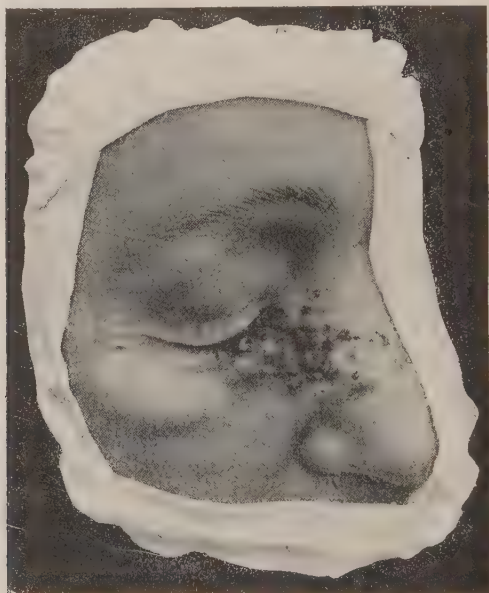


FIG. 3. — *Sporotrichoside dermique lupiforme papuleuse, papulo-ulcéreuse, papulo-croûteuse.*

(Malade de Danlos. Obs. I. Musée de l'hôpital Saint-Louis, n° 2641.
Moulage de Baretta).

Extrait de *Les Mycoses* de Beurmann et Gougerot.

Dans le cas de Danlos et Blanc, la lésion palpébrale débute par « un petit point blanc de la paupière infé-

La gomme est sans adhérences au plan osseux. Le ganglion préauriculaire est nettement augmenté de volume, mais non douloureux.

« rieuse gauche » qui atteint rapidement le volume d'une lentille et suppure. Malgré les cautérisations à la teinture d'iode et l'excision, la suppuration persiste et quatre fistules se forment. La paupière inférieure se tuméfie dans son ensemble, mais principalement près de la commissure externe.

Cette tuméfaction, molle et fongueuse, est cependant plus ferme qu'une gomme tuberculeuse. La peau de la paupière est d'une rougeur différente, disent Danlos et Blanc, de la teinte violacée et livide des tuberculeux.

Dans aucune observation nous ne trouvons l'aspect syphiloïde qui semble assez fréquent en d'autres régions.

L'*adénopathie*, dans les ulcérations sporotrichosiques de la paupière, semble inconstante.

Dans le cas de Danlos et Blanc, il n'y a pas de gonflement du ganglion préauriculaire, mais un léger gonflement des ganglions sous-maxillaires. Dans les cas de Morax, les ganglions sous-maxillaire et préauriculaire sont augmentés de volume. Au contraire dans le cas de Thibierge, malgré une large ulcération, on ne retrouve pas d'*adénopathie*, si ce n'est un léger gonflement des ganglions de l'aisselle.

Une *complication* semble très fréquente à la suite des ulcérations de la paupière inférieure, c'est l'*ectropion*.

La malade de Chaillons (Obs. XXIII) présente un *ectropion* qui porte sur les trois quarts externes de la paupière inférieure ; celle-ci est assez éversée pour laisser voir la partie inférieure du globe jusqu'au cul-de-sac. Un bourrelet cicatriciel de 2 millimètres de hauteur est visible sur la paupière inférieure.

Thibierge et Gastinel signalent chez leur malade un léger degré d'ectropion. Mais Chaillous, qui a observé et suivi leur malade, note en 1912 (*Annales d'ocul.*, novembre, p. 325), qu'il existe une cicatrice en bourrelet ectropionnant la paupière inférieure, et sur la photographie qu'il publie, on voit un ectropion très marqué, éversant toute la largeur de la paupière, mais surtout sa partie moyenne. L'ectropion dans ce cas s'est produit lentement.

b) **La folliculite ciliaire sporotrichosique.** — Au début, c'est une folliculite d'apparence banale, entourée d'une zone de réaction œdémateuse. Dans l'auto-observation de Fava, elle siégeait au voisinage du point lacrymal supérieur, sur les 2 premiers follicules des cils.

Dans l'observation de Morax et Carlotti, le malade présentait une ulcération du bord libre. Mais M. Morax, en raison du siège de l'ulcération observée, et de l'existence d'une prédisposition aux poussées de blépharite acnéique pense que le début avait été une ulcéretion acnéiforme du bord ciliaire.

Dans le cas de Thibierge et Gastinel, on note une chute des cils : le bord ciliaire est infiltré, épaissi, mais non ulcéré et il est permis de penser, bien qu'on n'en ait pas la preuve, que la chute des cils est due dans ce cas à une folliculite n'ayant pas abouti à la suppuration.

Enfin nous citerons le malade de Gréco qui a présenté une sorte d'orgeolet qui laissa à sa suite une ulcération du bord ciliaire qui persista longtemps, mais dans ce cas le diagnostic de sporotrichose, posé rétrospectivement, n'est pas certain.

c) **Lymphangites sporotrichosiques de la paupière.**

— Les lymphangites sporotrichosiques des paupières

présentent à peu près le même aspect clinique que celles des autres parties de la face et des membres :

D'après P. Chevallier (1), l'inflammation est le plus souvent localisée à un tronc lymphatique suivant une veine superficielle. Elle se traduit par « un cordon cylindrique induré, indolore ou peu douloureux qui roule sous le doigt ; il est moniliforme et peut paraître interrompu en certains points, quand il devient très mince. Plusieurs des renflements grossissent, atteignent le volume d'un poids, d'une noisette, d'une noix ; ce sont des « gommes » qui évoluent pour leur propre compte et peuvent s'ouvrir spontanément.

La lymphangite sporotrichosique peut succéder à des lésions *cutanées* primitives (chancre) ou secondaires ou à un foyer d'ostéite. Elle peut aussi sembler primitive, si le germe n'a pas déterminé une réaction évidente au niveau de la lésion qui lui a servi de port d'entrée.

Comme nous l'avons vu précédemment, (v. chap. III), De Beurmann et Gougerot décrivent six formes de lymphangite sporotrichosique suivant la présence ou l'absence du chancre et de l'adénopathie. Nous pouvons les ramener à deux formes principales :

— Le cordon de lymphangite, parsemé de gommes en échelons ;

— La traînée de gommes en échelon sans cordon lymphangitique cliniquement appréciables.

Nous trouvons ces deux formes au niveau de la paupière.

L'observation de Morax et Carlotti est un exemple de la première variété.

1, *La Clinique*, 31 mai 1912.

« Un gros tronc lymphatique, se rend de la commis-
« sure palpébrale externe aux ganglions préauriculaires
« et sous-maxillaires. Ce tronc lymphatique induré et
« formant une saillie manifeste a les dimensions d'un
« tuyau de pipe et fait penser à un tronc lymphatique
« farcineux. En un point, on voit une légère teinte jau-
« nâtre, et on sent un petit foyer de ramollissement in-
« diquant la formation d'un petit abcès. Au niveau du
« cordon lymphangitique, la peau est faiblement ro-
« sée. »

Le malade de de Beurmann et Gougerot (Soc. méd.,
7 juin 1907) est un exemple de la deuxième variété. Par-
tant du chancre sporotrichosique frontal, deux trainées
lymphangitiques, une à droite l'autre à gauche vont de
la racine du nez au tragus. Du côté droit, trois des gom-
mes sont dans la paupière supérieure. L'une à l'extré-
mité interne du sourcil, la deuxième, très volumineuse,
occupe la presque totalité de la paupière, la troisième
est à la queue du sourcil.

Le cas de de Beurmann, Gougerot et Laroche présente
le même aspect : de la lésion initiale, « formée par un
« agglomérat de quatre petites gommules dermiques »,
part une trainée lymphangitique aboutissant au ganglion
préauriculaire tuméfié. « Le cordon lymphangitique,
« induré et mobile, passe au-dessus de l'arcade sour-
« cilière ; il manque au niveau de la moitié interne du
« sourcil et ne devient appréciable que vers le mi-
« lieu de l'arc sourcilier. Deux nodosités gommeuses
« sous-cutanées se sont développées sur son trajet »,
la première à l'extrémité externe du sourcil droit, la
deuxième près du ganglion préauriculaire.

P. Chevallier s'appuyant sur de nombreuses obser-

ventions (1) a fait remarquer que, bien souvent, la lymphangite gommeuse ascendante ne s'accompagne pas d'adénopathie ou « s'il existe une réaction des ganglions, ceux-ci sont petits, durs, indolores et contrastent avec le volume des gommes crues ou ulcérées. »

Pourtant l'adénopathie a été observée dans les observations de lymphangite sporotrichosique de la paupière.

Le malade de Morax et Carlotti présente une adénopathie préauriculaire et sous-maxillaire très accusée.

Chez le malade de de Beurmann et Gougerot (Soc. méd. hop. Paris, 7 juin 1907) « en avant du tragus (du « côté droit), les ganglions préauriculaires dessinent « sous la peau deux petites nodosités distinctes et superposées, dures, de 6 millimètres de large sur 10 millimètres de haut, mobiles sous la peau qui est restée « normale. »

Dans l'observation de de Beurmann, Gougerot et Laroche (Soc. méd. hôp., 30 avril 1909), il y a une adénopathie du ganglion préauriculaire auquel aboutit la traînée lymphangitique.

1, De Beurmann et Gagnières. Soc. méd. des Hôp. de Paris, 28 avril 1910, n° 11, p. 438-439 ; Trémolières et du Castel. *Ibid.*, 29 avril 1909, n° 14, p. 735-738 ; Dominici et R. Duval. *Ibid.*, 25 octobre 1907, n° 30, p. 1069 ; R. Stain. *Ibid.*, 24 juin 1909, n° 22, p. 1271-1273 ; De Beurmann et Gougerot. Soc. de Dermatologie, 2 mai 1907, p. 243 ; Jeanselme et P. Chevalier. Soc. méd. des Hôp. de Paris, 17 mars 1911.

CHAPITRE V

La sporotrichose conjonctivale

Siège. — La conjonctivite sporotrichosique proprement dite peut être plus ou moins généralisée. Elle peut siéger sur la conjonctive tarsienne inférieure (cas de Fava, de Morax et Cruchadeau), supérieure (Chaillous, 1911) ou aux deux paupières (Morax et Carlotti, 1908), ou encore au niveau du repli semi-lunaire (cas de Morax et Carlotti). Enfin, dans un cas de Giffort, elle siège sur la conjonctive bulbaire, formant une sorte de croissant qui encercle la moitié inférieure de la cornée.

Formes granuleuses, végétantes. — L'aspect de la sporotrichose conjonctivale est assez variable suivant les cas. Il semble pourtant qu'il soit assez caractéristique pour permettre, dans certains cas tout au moins, le diagnostic clinique.

Une première forme est due à la production sur la conjonctive de granulations d'une teinte rouge sombre ou rouge violacée de la grosseur d'une tête d'épingle. Les granulations donnent à la muqueuse un aspect chagriné, framboisé, analogue à l'aspect de la conjonctive tarsienne du trachome.

Giffort signale chez son malade (obs. X) un épaississement de la conjonctive bulbaire en forme de croissant de 6 millimètres environ de hauteur qui, à ses extrémités, était lisse et rosé, mais, à sa partie moyenne, présentait des « granulations de 0 mm. 7 à 1 mm. 5 de diamètre et avait l'apparence générale d'un *cul de sac* « *rétro-tarsien de trachome*, modérément gélatineux. »

M. Chaillous (obs. XII) décrit des granulations à peu près semblables, accompagnées d'autres plus grosses ; il existe même une véritable végétation atteignant presque le volume d'une lentille. « Les végétations, d'après « Chaillous, sont irrégulières de forme, peu saillantes, « les unes comme des granulations du volume d'une « tête d'épingle, les autres plus volumineuses. » Un peu plus tard « il existe aux deux extrémités du cul de sac « des granulations et des végétations aplaties de volume inégal. Elles sont en général petites et donnent « à la muqueuse un aspect framboisé ».

Dans le cas de Fava, on trouve un développement folliculaire discret, autour d'un petit abcès conjonctival.

Morax, dans un cas (obs. VIII) constate au niveau du repli semi-lunaire des végétations semblables à un papillome banal.

Forme végétante et ulcéreuse. — Dans d'autres cas, la la sporotrichose détermine la formation de petites granulations de la même taille que celles que nous venons de décrire, mais qui s'en distinguent par une exulcération superficielle et peu étendue de leur sommet : elles forment de petites saillies de 2 à 3 millimètres de diamètre en moyenne, dont le bord est rouge sombre, le centre jaunâtre ou gris jaunâtre. « Ces saillies folliculaires, dit Morax (*Ann. oculist.*, mai 1909)... for-

« ment parfois au niveau de la conjonctive tarsienne
« inférieure de petites masses du volume d'une grosse
« tête d'épingle, rappelant ces concrétions de la con-
« jonctive, qui, lorsqu'elles atteignent la surface de la
« muqueuse, s'entourent parfois d'une zone de conges-
« tion et peuvent entraîner quelque gêne oculaire. Mais
« contrairement à ce qu'on peut observer dans ces der-
« niers cas, la pointe de l'aiguille, qui explore cette pe-
« tite zone jaunâtre, pénètre dans un tissu mou qu'il
« n'est pas possible d'énucléer comme cela se fait
« pour les concrétions conjonctivales... A la loupe bino-
« culaire..., les contours des taches paraissent tout aussi
« mal délimités. »

Dans ce cas, ces zones blanchâtres donnent l'impression de follicules suppurées ou caseifiées et pourtant par la ponction au fil de platine, M. Morax ne retire pas de pus. Il semble que dans ce cas (et c'est, croyons-nous, l'avis de M. Morax) il s'agisse non de petits abcès, mais de granulations ulcérées.

Dans l'auto-observation de Fava, on trouve un aspect très analogue. Sur la conjonctive tarsienne inférieure, près de l'angle externe apparaît une petite tache jaunâtre entourée d'une zone de congestion. Quatre ou cinq jours plus tard, sur la conjonctive tarsienne supérieure, dans la moitié interne, au voisinage du bord supérieur du tarse, on voit trois petites taches jaunâtres. La tache la plus interne, qui est la plus étendue, a un diamètre de 2 millimètres. Les deux autres ne dépassent pas un millimètre. Ici comme chez la malade de Morax, le contour est mal délimité.

Ces deux formes de l'infection sporotrichosique se succèdent-elles ? C'est vraisemblable : en effet dans

l'observation de Morax et Carlotti (1908) on voit les taches jaunâtres disparaître et une quinzaine de jours après il existe au même point des saillies végétantes.

Forme ulcéreuse. — En dehors des granulations ex-ulcérées que nous venons de décrire, nous trouvons signalées dans plusieurs observations des ulcérations également très superficielles sans végétations.

Morax et Cruchaudeau signalent chez leur malade des ulcérations dessinant des zones circinées. « En éversant
« la paupière inférieure, on aperçoit une teinte plus
« sombre et plus rouge de la muqueuse tarsienne
« sur laquelle se dessinent plusieurs zones circinées de
« grandeur inégale et dont la plus étendue occupe la
« partie moyenne de la paupière. Ces zones sont en
« saillie légère sur la surface conjonctivale ; elles offrent
« des follicules ulcérés, hypertrophiés, dont une rangée,
« en collerette, forme le contour régulier de la zone ar-
« rondie... »

« Les zones circinées sont juxtaposées et le contour
« de l'une d'elles est brisé par la zone voisine. La sur-
« face se recouvre d'une pellicule grisâtre, mince,
« peu adhérente et qui s'enlève facilement. »

M. Chaillous (1911) signale « des érosions » dans tout le cul-de-sac supérieur, les unes à la surface des petites végétations, les autres sur la conjonctive infiltrée. « Il s'agissait non d'ulcération profonde, mais d'éro-
« sion de coloration blanc-jaunâtre. »

Ces trois formes que nous décrivons sont une division schématique, puisque nous trouvons parfois dans un même cas plusieurs aspects des lésions, simultanément ou successivement : cette division n'a d'autre but que la facilité de la description ; mais nous voyons que

là comme dans ses lésions cutanées, la sporotrichose s'affirme une maladie essentiellement polymorphe.

La sporotrichose de la conjonctive semble atteindre les plans profonds de la muqueuse : la palpation révèle une induration, un épaissement de toute la paupière.

Morax et Cruchadeau observent que la paupière inférieure est épaissie dans son ensemble et « donne l'impression d'une paupière à chalazions ».

Fava note seulement un peu d'œdème palpébral au début, un peu plus tard les paupières présentent une teinte violacée avec un léger craquelé épidermique.

Dans l'observation de Chaillous (1911) où la conjonctivite est localisée à la paupière supérieure, qui est légèrement gonflée dès le début. Un peu plus tard la peau devient légèrement rosée. Ce gonflement de la paupière s'accompagne d'un léger ptosis qui doit rappeler celui du trachome : « la paupière est un peu plus basse que celle du côté opposé. »

De même dans l'observation de Morax et Cruchadeau, on note à un certain moment que l'œil malade est moins ouvert que l'œil sain.

L'adénopathie, est constante dans la sporotrichose de la conjonctive palpébrale. Dans le cas de Gifford (conj. bulbaire), les ganglions préauriculaire et sous-maxillaire ne sont pas atteints, mais Gifford note « une grosseur sous-cutanée du volume d'un petit pois à 2 ou 3 centimètres de la commissure externe ». Cette grosseur qui est située sur le trajet des lymphatiques qui vont de la conjonctive bulbaire au ganglion parotidien semble être une adénite ou peut-être une gomme développée sur le trajet du tronc lymphatique.

La conjonctivité sporotrichosique, accident primitif, prend donc la signification d'un véritable chancre d'inoculation, sans lymphangite cliniquement appréciable, mais avec adénopathie constante.

Cette adénopathie n'est pas douloureuse en général.

Pourtant dans le cas de Fava (obs. IX), les ganglions atteints sont sensibles à la pression.

La *sécrétion conjonctivale* est très peu abondante. Au début, on note dans plusieurs observations que l'œil est larmoyant. Plus tard, la sécrétion peu abondante, est épaisse, granuleuse, peu adhérente à la surface conjonctivale (Morax et Cruchaudau, 1910).

Dans le cas de Chaillous (1911), la sécrétion est minime, « un peu de suintement et les paupières collées le matin ».

De même dans son auto-observation, Fava, rapporta seulement que les paupières sont agglutinées au réveil.

Dans le cas de Morax et Carlotti, on ne trouve pas mention d'une sécrétion conjonctivale.

Symptômes fonctionnels. — Ils sont peu accusés. Fava qui s'est bien observé dès le début, note une douleur, une sensation de corps étranger assez marquée. La douleur oculaire est réveillée par la pression. Dans les autres observations, on retrouve les mêmes symptômes, à un degré moindre. Dans aucune, la phophobie n'est signalée ; l'état général est noté comme normal dans la plupart des observations ; dans les autres, on n'en fait pas mention.

Evolution. Complication. — L'évolution est lente, même si la maladie est bien traitée (2 à 3 mois en moyenne) ; mais la guérison, même sans traitement, est la règle.

Dans un cas pourtant, une complication très grave semble s'être produite : la propagation de la sporotrichose au globe oculaire. Dans l'observation de Lagoutte et Briau, rapportée par MM. de Beurmann et Gougerot (obs. XVIII), un sporotrichosique présentant des gommes disséminées — et en particulier une gomme faciale semblant intéresser les os propres du nez — présente « une conjonctivite sporotrichosique ». Celle-ci semble avoir été causée par la propagation d'un sporotrichome mal cicatrisé du nez. Au bout de deux mois apparurent des symptômes de kératite : douleur périoculaire, photophobie ; « la cornée se ternit, puis s'ulcère. » Cette kératite ulcéreuse détermina successivement de « l'hypopyon, un staphylome antérieur, une perforation de la cornée, l'issue du corps vitré et la perte de l'œil. »

Cette observation prête à la discussion. En effet, d'une part il semble que l'examen bactériologique de la lésion cornéenne n'ait pas été fait : et on ne peut savoir par suite quelle a été la part des infections secondaires.

D'autre part, il n'est pas certain que la conjonctivite soit la cause des lésions intra-oculaires. Chez ce malade en effet, outre les lésions sous-cutanées qui sont nombreuses, on observe des lésions ostéo-articulaires et un gros abcès de l'épididyme. De plus l'état général est très gravement altéré, à tel point que le malade succombe à une sorte de cachexie progressive. Nous avons donc là le tableau de la forme grave, septicémique, de la sporotrichose — et nous étudierons dans un prochain chapitre les lésions oculaires par infection sanguine.

Aussi nous semble-t-il que, dans ce cas, la propaga-

tion au globe oculaire était le fait de la septicémie sporotrichosique plutôt que de la conjonctivite.

Nous voyons donc que la conjonctivite sporotrichosique est caractérisée par des granulations, des végétations et des exulcérations, accompagnées d'adénopathie préauriculaire ou sous-maxillaire.

Gommes sous-conjonctivales. — A côté de ces formes nettement conjonctivales, nous devons encore citer les gommes sporotrichosique sous-conjonctivales observées par Burnier et Weill (Obs. IX).

« Trois nodules durs et indolores, du volume d'une lentille », soulèvent la conjonctive de l'œil droit au niveau du cul-de-sac inférieur. La conjonctivite paraît saine. Un nodule semblable, non ulcéré, existe dans le cul-de-sac supérieur. L'affection est secondaire à une sporotrichose gommeuse généralisée. Le ganglion préauriculaire est augmenté de volume ; il est mobile et n'est pas douloureux.

Érythème conjonctival. — Enfin nous signalerons les cas où la sporotrichose détermine une conjonctivite érythémateuse peu intense : La rougeur de la conjonctive est modérée : il n'y a pas de sécrétion, pas de gêne fonctionnelle.

Cet érythème conjonctival est cité dans un bon nombre d'observations.

Thibierge et Gastinel mentionnent chez leur malade une rougeur de la conjonctive palpébrale dans toute son étendue.

Chez le malade de Danlos et Blanc, la conjonctive de la paupière inférieure est rouge, tuméfiée, légèrement démateuse dans sa moitié externe, qui correspond à l'infiltration de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané.

Dans le cas de Chaillous (Obs. XXIII), la conjonctive était rouge bien avant que le globe de l'œil ne fut atteint.

Cet érythème conjontival est sans gravité et il passerait facilement inaperçu ; il doit pourtant attirer notre attention. Il est peut-être la trace de la pénétration du sporotrichum à travers la conjonctive. La conjonctive en effet ne réagit pas toujours à l'infection sporotrichosique par les lésions graves que nous avons décrites. Aurand, Fava et nous même n'avons pu provoquer expérimentalement qu'une conjonctivite d'apparence banale, sans lésions spécifiques. Aussi il est possible qu'une infection oculaire se fasse au niveau de la conjonctive, ne se traduisant que par une conjonctivite érythémateuse, et donnant comme lésion en apparence primitive une gomme de la paupière (Obs. IV) ou du globe de l'œil.

Parfois, au contraire, l'érythème conjonctival ne semble dû qu'à une irritation de voisinage (Obs. I).

CHAPITRE VI

Sporotrichose du sac lacrymal

Un seul cas de sporotrichose du sac lacrymal a été observé jusqu'à présent, c'est celui de M. Morax (Obs. XIII).

Les symptômes se sont montrés dans cet observation assez analogues à ceux de la sporotrichose expérimentale du sac lacrymal qui a été obtenue par Fava chez le lapin.

Comme le montre l'observation très complète de M. Morax, il s'est agi dans ce cas d'une sporotrichose primitive du sac lacrymal, en dehors de toute infection conjonctivale.

Le premier trouble a été un larmoiement rebelle, suivi bientôt de l'apparition d'une adénopathie préauriculaire et de deux nodosités siégeant l'une dans l'épaisseur de la joue et l'autre au-dessous de la branche horizontale du maxillaire.

Trois semaines après le début des accidents, on note des symptômes de dacryocystite suppurée : rougeur et tuméfaction au niveau du sac : « la région du sac est
« soulevée par une petite collection fluctuante du volume
« d'un pois, assez sensible à la pression. Les téguments

« de la région étaient infiltrés, mais la zone érythéma-
« teuse s'étendait moins loin que dans les cas habituels
« d'infection streptococcique. En exerçant une légère
« pression, on faisait sourdre par les points lacrymaux
« supérieur et inférieur une goutte de pus grisâtre. »

La conjonctive est saine.

L'injection lacrymale ne peut être pratiquée en raison de l'extrême pusillanimité du malade.

La palpation de la région préauriculaire montre l'existence d'un ganglion hypertrophié du volume d'une grosse noisette, peu sensible à la pression ; un ganglion du même volume existe au-dessus de l'angle de la mâchoire. Enfin le malade signale une nodosité du volume d'une noisette, ne paraissant pas fluctuante, dans la joue, au niveau de la 3^e molaire gauche.

Six jours après, l'incision de l'abcès est pratiquée. La paroi de l'abcès est blanchâtre et semblable à celle d'une gomme incomplètement ramollie. La sonde pénètre facilement de la plaie dans le sac lacrymal.

Les cultures ayant révélé la présence de *Sprotrichum Beurmanni*, le malade est mis au traitement ioduré, qui amène au bout de quinze jours une amélioration très nette. La suppuration est moins abondante, les ganglions et la gomme de la joue diminuent de volume.

Quarante jours après le début du traitement, deux mois et demi environ après le début de l'affection, la guérison est presque complète : il ne reste plus que du larmolement, un peu de sensibilité à la pression dans la région du sac lacrymal. Les ganglions et la gomme sont beaucoup moins volumineux.

Dans ce cas, l'adénopathie a donc été précoce. Il n'existait pas de lymphangite.

CHAPITRE VII

Autres localisations de la sporotrichose

La sporotrichose orbito-palpébrale

Des ostéo-périostites sporotrichosiques ont été observées au niveau de l'orbite.

Le premier cas de sporotrichose orbitaire a été rapporté en 1908 par Fage (Obs. XIV).

Il s'agit d'un malade de 63 ans, atteint de sporotrichose nodulaire hypodermique, avec gommès multiples des membres.

La deuxième observation est celle de Bonnet (obs. XV) qui présente un bouton purulent sous l'œil droit (peut-être porte d'entrée de l'infection) puis des gommès multiples des deux avant-bras et enfin une gomme orbitaire.

La troisième observation, celle de Velter (obs. XVI 1910), se rapporte à un cas de sporotrichose orbito-palpébrale primitive.

Les deux premières observations, celle de Fage et celle de Bonnet présentent beaucoup de points communs.

Dans les deux cas, il s'agit d'un accident tardif, au

cours d'une sporotrichose gommeuse disséminée. La gomme est profonde, adhérente au frontal, de forme arrondie.

La tumeur est fluctuante. Dans le cas de Bonnet elle a le volume d'une petite noix.

Le siège dans les deux cas est l'angle supéro-interne de l'orbite, au-dessous de la queue du sourcil.

Les plans superficiels sont normaux, la peau est saine, la tumeur n'est pas douloureuse. L'état des ganglions n'est pas noté.

La guérison, dans le cas de Fage, a été obtenue tardivement par le traitement ioduré interne. Dans le cas de Bonnet, le malade a succombé à une affection intercurrente.

Dans l'observation de Velter, l'aspect est un peu différent : la gomme orbitaire siège à l'angle inférieur et externe de l'orbite. L'affection a débuté par une petite tuméfaction de la partie externe de la paupière inférieure droite : il semble donc qu'il s'agit en ce cas d'une forme localisée de la sporotrichose.

L'exploration de l'orbite dénote une collection peu tendue, nettement fluctuante, qui paraît s'enfoncer dans l'angle externe de l'orbite. Les tissus voisins sont peu indurés. La peau est rouge et lisse. Il existe un chémosis assez accusé du cul-de-sac inférieur. Le globe est normal. L'adhérence au plan profond n'a pas été notée. Il existe une adénopathie préauriculaire dure, libre, non douloureuse. Le malade éprouve un peu de gêne, une légère douleur.

L'incision laisse écouler une assez grande quantité de pus jaune-brunâtre, visqueux. L'exploration au stylet montre que la portion inféro-externe de l'orbite est dé

nudée sur une surface de 2 centimètres environ en largeur et en profondeur.

Les gommès orbito-palpébrales sont donc des localisations ostéo-périostiques ; elles se comportent cliniquement un peu comme des abcès froids ou des gommès syphilitiques à ramollissement rapide.

La confusion avec la tuberculose est particulièrement facile lorsque la sporotrichose se localise à l'os malaire en raison de la fréquence en ce point des ostéites tuberculeuses.

La sporotrichose sourcilière

Des gommès sous-cutanées, des alopécies ont été observées dans un cas au niveau du sourcil. Cette forme nous semble avoir peu de rapport avec l'ophtalmologie : nous renvoyons à l'observation originale (Obs. XVII.)

CHAPITRE VIII

Sporotrichose endoculaire

La sporotrichose peut se localiser sur le globe oculaire. Moins fréquentes que les sporotrichoses extra-oculaires, les lésions sporotrichosiques du globe sont infiniment plus graves : c'est l'iris et le corps ciliaire qui sont le plus souvent atteints (4 cas) ; on a observé également une gomme de la cornée (Obs. XXII) et une gomme de la sclérotique (Obs. XXIII). Ces faits ont été bien étudiés par le professeur de Lapersonne, qui dans une de ses cliniques (1) en a donné le premier une description d'ensemble.

L'existence de la sporotrichose intra-oculaire, est actuellement démontrée. Non seulement on a observé la régression des lésions par le traitement ioduré, mais encore la présence du sporotrichum a été prouvée par les cultures et les inoculations du vitré (Velter, Obs. XXII). La possibilité de l'infection sporotrichosique de l'œil par la voie sanguine a d'ailleurs été prouvée expérimentalement (Bourdier et nous-mêmes avons reproduit

1. *Presse médicale*, 31 janvier 1912.

chez le chien des iritis, des kératites par inoculation dans la carotide. V. chap. XIV).

Les infections sporotrichosiques intra-oculaires, qui sont d'origine sanguine (V. chap I et chap. XII); elles sont toujours secondaires et elles surviennent au cours des sporotrichoses gommeuses disséminées, qui sont, nous l'avons vu, de véritables septicémies sporotrichosiques.

Le professeur de Lapersonne insiste sur ce fait que la sporotrichose intra-oculaire est observée surtout dans les formes graves de la sporotrichose généralisée.

Tous les malades chez lesquels elle a été observée présentaient des gommes sous-cutanées nombreuses et des lésions osseuses, périostiques, viscérales ou muqueuses (spina ventosa sporotrichosique, Obs. XXI et XXII, lésions ostéo-articulaires, obs. XIX et probablement aussi obs. XX (tumeur blanche de nature suspecte), lésions du frontal, Obs. XX, du testicule ou de l'épididyme, Obs. XVIII et XX).

C'est parfois à une période avancée de la sporotrichose qu'apparaissent les lésions intra-oculaires : dans le cas de Lagoutte et Brian, *un an et demi* au moins après le début (l'observation ne précise pas : la première gomme est remarquée en octobre 1907, les symptômes oculaires sont notés « peu de temps » avant la mort, 10 janvier 1909). Dans l'observation de Chaillous, c'est *deux ans* après le début que la malade s'aperçoit qu'elle voit trouble, en même temps que se produit une éruption de nombreuses gommes sous-cutanées.

Dans d'autres cas, l'atteinte de l'œil est plus précoce : quatre mois après le début, chez le malade de Jean-selme et Poulard, quelques mois, dans le cas de Dor.

Dans le cas de Legry et Velter, et dans celui de Daulos et Flandrin, c'est au moment même où se produit la première éruption de gommès sous-cutanées que les troubles oculaires sont notés.

Comme l'a fait remarquer M. de Lapersonne, le sporotrichum se fixe le plus souvent sur le tractus uvéal (4 cas sur 6), donnant tantôt une iritis (Obs. XX et XXIII), tantôt une irido-cyclite.

Iritis sporotrichosique

Bien qu'elle ressemble à une iritis banale, l'iritis sporotrichosique a parfois des symptômes assez caractéristiques pour permettre de soupçonner sa nature.

L'iris présente des modifications dans sa *coloration* : « sa couleur est légèrement modifiée » (Poulard). Il présente « un aspect gris terne » (Velter). Il est « terne » dans le cas de Chaillous.

A sa surface peuvent exister des néoformations, qui sont décrites comme des *gommès de l'iris* dans les cas expérimentaux. La malade de Velter présente au côté nasal de l'iris une « saillie grisâtre, grosse comme un grain de millet, ressemblant à ce qu'on a coutume de décrire sous le nom de gomme de l'iris ». Plus tard apparaissent chez cette malade de nouvelles gommès.

Dans le cas de Chaillous (iritis ancienne), l'aspect est moins net. « A la loupe, les sillons ont disparu et « à la partie externe et supérieure, entre 2 h. et 4 h. « il existait un épaissement de la membrane irienne, « sous forme de petites taches de coloration blanc grisâtre, ressemblant tant soit peu à certaines granula-



FIG. 4. — M^{me} V., Obs. XX, atrophie du globe par irido-cyclite sporotrichosique. Ulcérations du front.

« tions que l'on observe dans la tuberculose de l'iris ». Dans l'observation de Poulard, il n'existe, au contraire « aucune irrégularité de surface, pouvant ressembler à « une gomme de l'iris ».

La pupille est contractée, punctiforme ; les bords sont irréguliers, peu nets (Obs. XX, XXI, XXIII). De nombreuses synéchies, des exsudats fixent le contour pupillaire et obstruent le champ pupillaire. Le fond de l'œil est inéclairable (Obs. XXI) ou on peut encore voir la lueur rouge du fond de l'œil (Obs. XX).

La cornée est normale dans deux cas (XX, XXIII). Dans le cas de Velter, la cornée présente un trouble diffus (V. page 64).

La chambre antérieure, normale dans le cas de Poulard, est effacée dans l'iritis ancienne observée par Chaillous. Chez la malade de Velter existent des exsudats de la chambre antérieure.

L'injection périkératique est signalée comme très intense dans tous les cas.

Le tonus oculaire est parfois diminué (obs. XIX, XX) parfois normal (obs. XX).

La douleur est peu intense dans les cas de Poulard et de Chaillous, plus marquée dans le cas de Danlos et Flaudrin. La malade de Velter se plaignait de douleurs périorbitaires violentes. Le globe était douloureux à la pression : mais dans ce cas, ces douleurs semblent dues à la cyclite concomitante.

L'acuité visuelle est considérablement diminuée, et à la fin de l'iritis, la cécité est absolue (obs. XXIII) ou réduite à la perception lumineuse (obs. XXI, XIX). Dans un cas, le malade voit les mouvements de la main à 50 centimètres.

La durée est variable. La marche est subaiguë ; dans le cas de Poulard, la durée est de six semaines environ. Dans les autres observations, l'iritis dure plusieurs mois (obs. XIX, XX, XXIII).

Des complications sont observées : d'abord la séclulsion pupillaire, qui est responsable de la diminution considérable de l'acuité visuelle, que nous avons signalée. D'autre part, après être resté cantonné dans l'iris, le sporotrichum peut infecter le corps ciliaire, donnant les formes très graves d'irido-cyclites que nous allons étudier.

Irido-cyclite sporotrichosique

Deux observations ont été publiées, celle de Legry, Sourdel et Velter qui a été complétée au point de vue clinique et anatomique par M. de Lapersonne et celle de Danlos et Flandrin.

Dans ces deux cas, les symptômes sont ceux d'une irido-cyclite grave : injection périkeratique intense, dépôts sur la face postérieure de la cornée, aspect louche de l'humeur aqueuse allant jusqu'à la production d'exsudats d'aspect purulents dans la chambre antérieure, avec de petits flocons hémorragiques. L'hypotonie est très accusée. La photophobie, les douleurs dans la région ciliaire sont très vives.

Dans le cas de Legry, Sourdel et Velter qui a été observé jour par jour, on peut se rendre compte de l'intensité de l'infection et de sa tenacité. Lorsque les signes d'intolérance (coryza, maux de tête, augmentation de l'expectoration) forcent à réduire à 2 grammes

la dose d'iode, une recrudescence très nette des symptômes est observée.

Ces deux formes, se sont terminées par la perte de l'œil dont le moignon a dû être énucléé. Dans un cas, l'œil s'est perforé peut-être par suite de la formation d'une gomme du corps ciliaire (Voir plus loin, p. 63).

Kératite sporotrichosique

Dans trois observations, nous trouvons relatés des altérations de la cornée ; dans chacune la forme de la lésion est différente : kératite interstitielle (obs. XXI), gomme de la cornée (obs. XXII), et ulcère de la cornée (obs. XVIII).

Kératite interstitielle. — La malade de Legry, Sourdil et Velter a présenter des lésions cornéennes très légères : et on note seulement dans l'observation que « la cornée présente un trouble diffus et porte sur sa « face postérieure des dépôts ponctués grisâtres, très « abondants, disséminés sur toute sa surface. » Il existe en même temps de l'injection sclérale et périkératique. Ce trouble diffus de la cornée disparaît rapidement. En somme si dans ce cas la cornée a été touchée, l'atteinte a été très légère et est restée au second plan, l'iridocyclite étant la localisation principale de l'infection.

Les symptômes et l'évolution sont très semblables à ceux de la kératite interstitielle expérimentale (V. ch. XII). Celle-ci, que nous avons reproduite par inoculation intracarotidienne ou par inoculation dans la chambre antérieure, a coïncidé dans tous les cas avec une iritis ; chez l'animal (lapin, chien) elle est bénigne, et régresse en une semaine sans présenter de vascularisation.

Au contraire, chez les autres malades, de Lagoutte et Briau et de Dor, la kératite est au début la lésion principale.

Kératite ulcéreuse. — Lagoutte et Briau ne décrivent pas le début de l'ulcère cornéen et n'indiquent pas le mécanisme de l'infection (V. chap. V, p. 48). Après une conjonctivite qui dure deux mois, apparaissent « des « douleurs périorbitaires, de la photophobie ; la cor-
« née se ternit, puis s'ulcère. Cette kératite ulcéreuse
« détermina successivement de l'hypopyon, un staphy-
« lome antérieur et une perforation de la cornée qui
« entraîna la perte purulente de l'œil. »

L'observation est trop incomplète pour qu'on puisse décrire d'après elle les symptômes de cette forme de kératite. L'ulcère cornéen sporotrichosique a-t-il été primitif et dû alors à une contamination accidentelle par les doigts du malade ? ou favorisé par un traumatisme ? ou a-t-il été secondaire à une gomme de la cornée ? nous sommes, dans ce cas, réduits aux hypothèses.

La gomme sporotrichosique de la cornée a été observée dans un cas publié par Dor. Un nourrisson, dont la plaie de vaccination aurait été infectée par le sporotrichum Beurmanni « présente une tache jaune, arron-
« die, brillante, qui ressemble à une goutte de cire qui
« serait tombée sur la cornée ». Il n'y a pas de photophobie ni de rougeur de la conjonctive. Dans l'observation, on ne trouve notée ni ulcération cornéenne, ni réaction irienne, ni hypopyon.

La gomme est curetée, mais la cornée se nécrose et l'iris fait hernie. L'état général de l'enfant est grave. Il est faible et maigre, présente des symptômes d'entérite et une fièvre qui atteint 40°. Enfin une gomme apparue

au sternum permet de faire le diagnostic, qui fut d'ailleurs confirmé par les examens de laboratoire. La guérison par le traitement ioduré a été très rapide et très caractéristique et six mois après, l'enfant était redevenu en parfaite santé. Il ne restait qu'un petit staphylome partiel. M. Dor fit une iridectomie et curetta « la face postérieure du staphylome après retournement de la cornée avec la pince de Gayet. L'œil s'est bien arrangé au point de vue esthétique et il a repris son volume normal ».

Gommes de la sclérotique

Cette lésion a été signalée dans une seule observation, due à M. Chaillous (Obs. XXIII). La gomme qui siégeait au voisinage du limbe, s'est ouverte au bout de quelques mois. La perforation ainsi produite s'est cicatrisée sous l'influence du traitement ioduré.

On peut se demander s'il ne s'agissait pas d'une gomme du corps ciliaire. Le siège de la perforation, la coexistence d'une iritis, peuvent y faire penser. D'autre part, on sait que la syphilis et surtout la tuberculose, avec laquelle la sporotrichose présente tant d'analogies donnent souvent des gommes du corps ciliaires exceptionnellement au contraire des gommes de la sclérotique. Dans le cas où cette hypothèse serait admise, il faudrait rapprocher ce cas de l'observation XXI où a été notée à la suite d'une irido-cyclite une perforation du globe dans la région du corps ciliaire.

Rétinite sporotrichosique

Aucun cas de rétinite n'a encore été observé chez l'homme ; nous croyons pourtant devoir signaler cette

lésion : nous l'avons vu apparaître chez un chien auquel nous avons fait une injection intra-carotidienne d'émulsion de culture de sporotrichum (v. chap. XII, p.) Une vingtaine de jours après l'inoculation, en même temps qu'une iritis et une kératite parenchymateuse légères, nous avons vu apparaître 5 ou 6 plaques blanches de chorio-rétinite. Celles-ci siégeaient en dehors du tapis, dans la portion rouge du fond de l'œil. Elles étaient d'un blanc un peu rosé, se détachaient très nettement sur le fond de l'œil ; elles avaient un diamètre de 1 à 4 diamètres papillaires. Leur forme était oblongue, leurs contours irréguliers. A leur niveau, les vaisseaux choroïdiens faisaient un léger coude. Les vaisseaux de la papille nous ont paru volumineux, mais nous avons trop peu l'expérience de l'examen ophtalmoscopique chez le chien pour conclure à l'existence d'une névrite optique. L'examen histologique, qui n'a pu encore être pratiqué, pourra seul nous fixer sur l'état du nerf optique.

Rappelons que, par inoculation directe dans le vitré, condition tout à fait différente de celle de la clinique, Aurand avait produit plusieurs formes variables de chorio-rétinite (V. chap. XII).

Nous voyons donc que les lésions intra-oculaires de la sporotrichose, quelles que soient leurs localisations, sont des affections très graves, puisque dans les 6 cas qui ont été publiés elles ont entraîné la perte de la vision et parfois la perte de l'œil.

CHAPITRE IX

Évolution. — Pronostic

L'évolution et la terminaison sont bien différentes suivant que la sporotrichose de l'œil est primitive et secondaire, et aussi suivant qu'elle a touché ou non le globe oculaire.

Les sporotrichoses oculaires primitives.— *La durée de l'incubation* est inconnue dans le plus grand nombre des cas. Dans un cas pourtant, celui de Fava (Obs. VIII), sa durée a été déterminée avec certitude : à la suite de la contamination accidentelle, l'incubation a été de onze jours pour l'œil droit (conjonctivite) et de dix-huit jours pour l'œil gauche. Dans un autre cas (obs. II) l'incubation peut être fixée approximativement et sa durée est analogue : le malade, blessé au front « vers la fin d'avril » fut infecté probablement par sa casquette, qui traînait souvent au milieu des « légumes et des fruits ». La première gomme palpébrale est apparue vers le 10 mai.

Cette durée d'incubation est semblable à celle retrouvée pour les lésions des autres régions. Dans le cas d'in-

fections expérimentales chez le lapin, le rat, le chien, l'incubation semble un peu plus courte.

En résumé, l'incubation qui est de deux à trois semaines, ne présente pas une durée fixe, sans que les causes de la variation soient connues (cas de Fava, même sujet, même germe ; peut-être doit-on mettre en cause l'abondance de l'inoculation).

La durée de l'affection est très variable mois et demi dans l'obs. VII, près de deux ans dans l'obs. XXIII), suivant le moment où le traitement ioduré est institué.

Le traitement amène la guérison plus ou moins rapidement suivant les cas (un mois, obs. VII, deux mois et demi, obs. X). La localisation de la lésion ne semble pas avoir d'influence sur la rapidité d'action du traitement.

Dans les cas non traités, l'affection est très lente, (près de deux ans dans un cas de gomme ulcérée de la paupière, accident primitif, obs. XXIII). La sporotrichose non traitée ne semble pas guérir spontanément, dans le plus grand nombre des cas, — du moins en tant que maladie générale, — mais chaque lésion en elle-même évolue le plus souvent spontanément vers la guérison (dans l'obs. de Chaillous (XXIII), l'ulcération de la gomme palpébrale était cicatrisée quand la malade vint consulter pour une sporotrichose intra-oculaire).

Les facteurs qui font varier la rapidité d'action du traitement nous sont inconnus. La localisation de la lésion n'a pas d'influence : il y a dans les sporotrichoses palpébrales comme dans les sporotrichoses conjonctivales des cas guérissant vite (obs. VI, sp. palpébrale, obs. VII, sp. conjonctivale) et des cas relativement

rebelles (obs. III, sp. palp., obs. VIII, X, sp. conj.). Nous ne pouvons non plus incriminer le mode d'administration et les doses du médicament : Fava (obs. VIII) qui eut une forme très rebelle (elle dure plus de deux mois et, après une rémission d'un mois, apparaît une récurrence *in situ* d'environ un mois), a été traité de la même façon que la malade de Morax (obs. VII) qui a eu une forme bénigne (guérie en une trentaine de jours).

La *virulence* du germe a sans doute de l'importance. Dans l'exemple que nous avons pris (obs. VII et VIII), le second malade est inoculé avec le germe isolé de la lésion du premier, les deux germes sont donc de même race. Mais nous savons par l'expérimentation que la virulence du sporotrichum pour une espèce animale donnée augmente par les inoculations successives d'un individu à l'autre de la dite espèce. Dans un autre exemple (obs. III), la sporotrichose palpébrale qui dure trois mois et demi, qui ne guérit qu'après soixante-cinq jours de traitement est causée par un sporotrichum dont la virulence est démontrée par la présence d'adénopathies préauriculaire et cervicale, et par la rapidité des cultures obtenues sur gélose de Sabouraud.

Nous avons déjà signalé les *récidives in situ* qui peuvent se produire dans les sporotrichoses oculaires comme dans les autres localisations de cette maladie, lorsque le traitement n'est pas assez prolongé (obs. VIII). Nous avons aussi indiqué les séquelles qui ont été observées (ectropion, V. chap. IV)

La guérison est la terminaison constante dans les formes traitées de la sporotrichose oculaire primitive. Bien que son pronostic soit bénin, c'est une affection longue et qui exige un traitement prolongé.

Les sporotrichoses oculaires secondaires sont plus graves.

La date de leur apparition est variable. Certains auteurs (1) décrivent à la fin de la sporotrichose disséminée une période de manifestations oculaires et muqueuses. Nous avons montré (V. chap. VIII, p. 57) que si les accidents oculaires pouvaient apparaître tardivement, ils pouvaient aussi être précoces (Obs. XIX et XXI).

Les lésions oculaires apparaissent souvent isolément. D'autres fois, elles peuvent se montrer en même temps que des gommes sous-cutanées plus ou moins nombreuses (Obs. XIX et XXI).

La durée des formes secondaires de la sporotrichose oculaire ne paraît pas être plus longue que celle des formes primitives, même dans les cas bien traités : guérison après un mois et demi de traitement (obs. XX), un mois (Obs. XXIII).

Le pronostic, comme nous l'avons dit (V. chap. VIII) est très sévère dans les formes intra-oculaires. Sur 6 cas, dans 2 cas, on a observé la fonte purulente de l'œil, dans 2 cas la perforation de la cornée ou de la sclérotique ; dans un cas, l'œil aveugle et très douloureux doit être énucléé ; enfin dans le dernier cas, malgré un traitement précoce, la vision est presque complètement perdue (la malade voit les mouvements de la main à 50 centimètres) l'œil doit être énucléé.

Nous n'avons retrouvé qu'une observation de sporotrichose secondaire en dehors des formes intra-oculai-

1. V. P. Chevallier. La sporotrichose. *Clinique*, 14 juin 1912, p. 174.

res. Il s'agit d'une gomme orbito-palpébrale (obs. XVII). La longue durée de l'affection en ce cas doit être attribuée, du moins pour une part, à la négligence du malade à se traiter.

Les complications, en ces cas, sont donc nombreuses et graves, comme nous l'avons signalé (séclusion pupillaire, cicatrices d'ulcère ou de perforation cornéenne, atrophie du globe, irido-cyclite chronique, perforation du globe et fonte purulente de l'œil).

Il est difficile, pour ces deux dernières complications, de faire la part de ce qui revient à la sporotrichose et de ce qui est le fait d'infections secondaires : nous verrons plus loin (chap. XII) que les infections secondaires par les microbes pyogènes sont peu à craindre, et nous pensons que c'est à la sporotrichose elle-même que sont dues les perforations (obs. XVIII, XXII et XXIII).

Le pronostic quoad vitam est le plus souvent favorable. Pourtant, dans 4 cas sur 22 (obs. XV, XVIII, XIX et XX), l'affection s'est terminée par la mort. Dans le premier cas (obs. XV), le malade est emporté par une affection intercurrente. Dans les deux autres cas, qui sont toutes deux des formes intra-oculaires, la mort est survenue à la suite d'une cachexie progressive.

Dans le cas de Lagoutte et Briau, l'aggravation de l'état général a été progressive : l'amaigrissement s'accroît, les forces se perdent ; la température monte à 38°, et le malade succombe vingt-huit mois après le début de l'affection, quelques mois après l'apparition des accidents oculaires (V. obs. XVIII).

L'autopsie n'a pu être pratiquée. Aussi le mécanisme de la mort ne put être établi avec certitude. De Beurmann et Gougerot qui ont présenté cette observation à

la Société médicale des hôpitaux, interprètent cette terminaison fatale comme une conséquence directe de la sporotrichose. On pourrait objecter que la mycose a reveillé une tuberculose latente, mais, dans ce cas, le terrain paraissait excellent, les malades ne présentaient aucune tare organique décelable ; on est forcé d'admettre une virulence particulière du germe, une hypersensibilisation du terrain et un état anaphylactique qui a permis une pullulation incessante des parasites, l'extension progressive des lésions et la mort. Peut être encore s'agit-il d'une localisation viscérale méconnue.

Des cas de mort par sporotrichose pulmonaire ou muqueuse ont été d'ailleurs observés avec certitude. D'autre part, la cachexie sporotrichosique existe : Des formes cachectisantes, anémiantes ont été décrites (malades de Widai et Joltrain, de de Beurmann, Gastou et Brodier), dans lesquels la gravité de l'état général semblait bien être de nature sporotrichosique, puisque le traitement ioduré amena une guérison rapide.

Dans un dernier cas (obs. XXI), la mort a été le fait d'une association sporotricho-tuberculeuse, comme l'a montré l'autopsie. Des lésions de tuberculose pulmonaire avancée ont été relevées.

En résumé, le pronostic semble donc être très étroitement lié au traitement. Bien traitée, la sporotrichose guérit. Traitée tardivement parce qu'elle était méconnue, ou insuffisamment, à cause de l'intolérance du malade vis-à-vis de l'iodure, la sporotrichose entraîne des accidents graves et parfois la mort. Remarquons pourtant que cette règle n'est pas absolue. Des guérisons spontanées auraient été publiées (Lindemberg, cité par de Beur-

mann et Gougerot) et d'autre part, il existe des formes de sporotrichose, rebelles au traitement ioduré : la gravité de l'affection vient peut-être en ces cas d'une infection associée (tuberculose en particulier) ou d'une maladie concomitante (diabète, cancer).

CHAPITRE X

Diagnostic clinique

La grande variabilité des symptômes de la sporotrichose rend le diagnostic de cette affection très difficile, principalement dans les formes primitives.

Formes primitives

Nous avons précédemment décrit les symptômes particuliers de chaque forme. Nous ne les décrirons pas à nouveau ici. Pourtant nous croyons utile de rappeler certains caractères généraux.

L'adénopathie, préauriculaire ou sous-maxillaire, est un symptôme presque constant dans les formes primitives ; il est moins constant dans les formes secondaires). Le ganglion atteint est dur ou ramolli, suivant le stade de l'évolution, indolent, mobile sur la peau et sur les plans profonds.

Les symptômes fonctionnels (douleurs) et généraux (fièvre, amaigrissement) manquent ou sont très peu accusés.

L'évolution des lésions sporotrichosiques est lente, irrégulièrement progressive.

Formes secondaires

Le diagnostic, dans ces cas, est rendu beaucoup plus facile par les symptômes généraux de la sporotrichose en évolution. Nous avons déjà (Chap. III) brièvement rappelé les caractères cliniques généraux des différentes formes de la sporotrichose. Nous croyons utile de résumer les principaux des *petits signes révélateurs de sporotrichose*, que Gougerot a décrit (1).

« Lésions dépassant le nombre de cinq, disséminés
« ou échelonnées, rarement agminées ;

« Mélange complexe de lésions d'aspects disparates,
« (tuberculoïdes ulcéreuses et végétantes, syphiloï-
« des, etc...) et de sièges divers (hypodermiques, dermi-
« ques, musculaires, osseuses) ;

« Lésions à des stades différents ;

« Aspect mixte de chacune des lésions prise isolé-
« ment, présentant à la fois les caractères tuberculoï-
« des et syphiloïdes (par exemple teinte violacée d'une
« ulcération syphiloïde) ;

« Régression rapide sous l'influence du traitement in-
terne par l'iodure ;

« Récidive *in situ*, si le traitement est cessé trop tôt. »

Enfin forme et évolution des ulcérations.

« Aucun de « ces signes n'est constant ni pathogno-
monique, mais la « réunion de plusieurs d'entre eux
donne une présomption très forte qui jusqu'ici ne nous
a pas trompé » (Gougerot, *loc. cit.*).

1. Gougerot. Formes cliniques de la sporotrichose de de Beurmann. *Gaz. hôpitaux*, 1909, nos 44 et 47.

L'examen général du malade, s'il apprend que le malade est un sporotrichosique, aura rendu facile, presque évident le diagnostic de la lésion oculaire.

Diagnostic différentiel

Nous ne pouvons passer en revue toutes les affections auxquelles peut ressembler une maladie ainsi polymorphe que la sporotrichose oculaire. Nous nous bornerons à citer les principales, et à en indiquer brièvement les symptômes différentiels.

1° Gommès sporotrichosiques de la paupière

La gomme syphilitique, la gomme tuberculeuse ressemblent beaucoup à la gomme sporotrichosique : l'adénopathie, la forme spéciale du ramollissement (V. chap. IV) la présence d'un cordon lymphangitique peuvent faire soupçonner la sporotrichose.

L'actinomyrose a été observée à la paupière, soit secondairement à des lésions de la mâchoire, soit primitivement. Dans le premier cas, le diagnostic est facile. Dans le second, l'absence d'adénopathie, les grains jaunes qui assez rapidement transparaissent, peuvent mettre sur la voie du diagnostic.

Les nodosités d'un sarcome peuvent ressembler à une gomme au début, mais souvent on observe des douleurs, de l'exophtalmie ou de la déviation du globe oculaire.

Le chancre syphilitique exceptionnel, est induré, accompagné d'une adénopathie préauriculaire ou sous-maxillaire, la surface est rouge vineuse, lisse, ou recouverte par une croûte.

Le *chalazion*, qui peut être confondu à un examen superficiel, se différencie par son adhérence au tarse, la lenteur de son évolution, l'absence d'adénopathie.

Il faut penser aussi aux nodules de la *lèpre à forme tuberculeuse*, aux *kystes huileux*, au *dacryops*, aux *angiomes sous-cutanés* (veineux), aux *lipomes*, aux *fibromes*.

La *blastomycose* peut affecter une forme nodulaire hypodermique (Landrieu) assez semblable à la sporotrichose.

Ulcérations sporotrichosiques des paupières

L'*épithélioma des paupières*, dans sa forme *verruqueuse* et dans sa forme *phagédénique* peut au début ressembler à la sporotrichose : les antécédents (ulcérations primitive et non consécutive à une gomme), l'induration des bords, plus tard les hémorragies et les douleurs peuvent le faire reconnaître.

La sporotrichose peut ressembler aux *ulcérations syphilitiques* et *tuberculeuses* : comme Gougerot le signale, on doit soupçonner la sporotrichose lorsque l'ulcération présente un aspect mixte, de syphilis et de tuberculose.

Les autres *mycoses* donnent des ulcérations d'un type différent : l'aspect du godet favique, avec sa croûte jaune d'or et son odeur, est typique.

La *blastomycose* donne des placards verruqueux en choux-fleurs, à bords taillés à pic, dont l'aspect végétant est bien différent des ulcérations plus ou moins creuses de la sporotrichose.

L'*actinomycose* forme des ulcérations à bords décol-

lés, dont le fond présente souvent les grains jaunes caractéristiques,

Gommes orbito-palpébrales

L'*actinomyose* donne des collections suppurées de l'orbite qui ressemblent beaucoup à celles de la sporotrichose. Le diagnostic peut être soupçonné par l'absence d'adénopathie, par les caractères de l'œdème, qui est dur, violacé. Après ouverture, les grains jaunes sont caractéristiques.

La *tuberculose* atteint surtout le rebord orbitaire inférieur ; les abcès qu'elle donne en cette région sont presque toujours consécutifs à une ostéite de l'os malaire : la douleur limitée en ce point, l'examen radiographique mettront sur la voie du diagnostic.

Nous devons aussi penser à la possibilité d'une gomme *syphilitique*, d'une collection à point de départ *sinusien*, d'un *kysté dermoïde* ou d'un kyste à entozoaires (cysticerques ou échinocoques).

Dacryocystite sporotrichosique

Elle se différencie, semble-t-il, des *dacryocystites aiguës* par l'absence d'antécédents lacrymaux, l'indolence, la présence d'une adénopathie, la marche un peu plus lente.

Les *infections tuberculeuses du sac lacrymal* sont au contraire plus lentes et d'allure plus torpide encore que la sporotrichose. L'adénopathie y est rare.

Il faut penser aussi aux autres *mycoses* de l'appareil lacrymal, à la *streptotrichose* (un cas de Liégard, 1911) et à l'*actinomyose* (2 cas de Rocher, 1907).

Conjonctivites sporotrichosiques

Le diagnostic des conjonctivites sporotrichosiques est particulièrement difficile. Nous indiquerons très rapidement les affections qui s'en rapprochent.

1^o *Forme granuleuse*

La *conjonctivite de Parinaud* lui ressemble beaucoup par ses granulations et son adénopathie, à tel point que M. Morax pense que quelques cas de conjonctive de Parinaud sont en réalité des conjonctivites sporotrichosiques. Jusqu'à présent pourtant, la recherche du sporotrichum a été négative dans tous les cas examinés. La conjonctivite de Parinaud semble d'ailleurs évoluer plus rapidement que la sporotrichose. L'adénopathie est plus inflammatoire. Il y a souvent de la fièvre.

La *conjonctivite printanière* est reconnaissable aux végétations gris jaunâtre de la conjonctive péricornéenne, les végétations en pavé de la conjonctive tarsienne, la teinte laiteuse généralisée à toute la conjonctive.

La *trachome*, dans ses formes inflammatoires et au début, peut ressembler très exactement à la sporotrichose par la forme de ses lésions conjonctivales, l'adénite qu'on peut observer en certains cas. Mais la localisation, la précocité des lésions cornéennes sont différentes.

Enfin certaines *conjonctivites folliculaires*, décrites par les anciens auteurs, peuvent stimuler la sporotrichose :

peut-être même rangeait-on dans ces cas des sporotrichoses méconnues.

2^e Formule ulcéreuse

Là encore le diagnostic clinique reste très difficile, et différentes infections rares de la conjonctive peuvent simuler la sporotrichose.

La *tuberculose*, présente des ulcérations plus profondes, avec des lésions nodulaires pâles, grisâtres, qui sont des granulations tuberculeuses. La ressemblance est telle en certains cas que la confusion est possible. (Morax).

Le *chancre syphilitique* siège le plus souvent au niveau de repli conjonctival. Il se reconnaît à son induration, à sa teinte spéciale, aux caractères de l'adénopathie.

La *conjonctivite morveuse* donne des lésions ulcératives et suppurantes, parfois de fongosités. L'adénopathie est constante. Le diagnostic ne peut guère se faire que par l'inoculation expérimentale.

Il faudra aussi penser au *chancre mou*, aux éruptions vésiculeuses conjonctivales du *zona*.

Enfin M. Morax (1) a rapporté une observation d'ulcérations conjonctivales simulant la sporotrichose : il s'agissait d'une femme de 24 ans présentant des ulcérations de la paupière supérieure droite, avec une infiltration folliculaire diffuse du cul-de-sac et un épaissement de la paupière. Toutes les recherches étiologiques sont restées sans résultat : les ensemencements, les

1. *Annales oculistiques*, août 1910, p. 69.

cultures et les frottis ont montré qu'il ne s'agissait ni de tuberculose, ni de syphilis, ni de chancre mou, ni de sporotrichose.

Kératite sporotrichosique

Dans le cas de Dor, l'aspect de la gomme cornéenne a fait penser de suite à une mycose : c'était une tache jaune, arrondie, brillante qui ressemblait à une goutte de cire.

L'absence de phénomènes réactionnels (photophobie, injection périkeratique) a pu faire éliminer d'emblée les *kératites aiguës* et les *abcès de la cornée*.

Parmi les différentes *mycoses*, il faut penser d'abord en raison de sa plus grande fréquence à la *kératomy-cose aspergillaire* (*Aspergillus fumigatus*). D'après Landrieu (1), un ou deux jours après un traumatisme apparaît vers le centre de la cornée une zone blanc jaunâtre ; cet abcès s'ouvre en donnant un ulcère dont le fond présente un *aspect sec* caractéristique. La douleur et les symptômes réactionnels sont très peu marqués.

La *kératomy-cose à Verticillium Graphii*, dont la seule observation due à M. Morax (1910) donne un ulcère blanchâtre, sans adénopathie, sans hypopion, sans douleurs.

Enfin il existerait quelques observations d'ulcères de la cornée dus à des levures (2).

Dans ces cas, seules les recherches bactériologiques peuvent préciser la nature du germe pathogène.

1. Landrieu. Les mycoses oculaires. *Th. Paris*, 1912.

2. Landrieu, *loc. cit.*, p. 106.

Sporotrichoses intra-oculaires

Dans ces formes, le diagnostic se fait surtout par l'examen de l'état général ; elles sont en effet constamment secondaires. Les symptômes oculaires d'une iritis, d'une irido-cyclite sporotrichosiques ressemblent trop aux affections d'une autre nature pour que le diagnostic puisse être fait.

Dans deux seuls cas, la sporotrichose peut être soupçonnée, dans le cas d'iritis gommeuse et dans le cas de gomme sclérale.

Les nodules iriens sporotrichosiques peuvent être confondus avec les nodules iriens de la *tuberculose*, blanchâtre, souvent multiples, avec la *forme gommeuse* et la *forme papuleuse* de l'iritis syphilitique.

L'iritis sans irrégularité de surface, comme celle qu'a observée Poulard, ne semble se différencier par aucun symptômes de l'iritis syphilitique par exemple : pourtant l'évolution est plus lente et les douleurs moins vives.

De même l'irido-cyclite sporotrichosique présente comme seul symptôme particulier la lenteur de son évolution : aucun autres caractères cliniques ne lui appartient en propre.

Les gommès de la sclérotique (obs. XXII) doivent être diagnostiquées de la *scléro choroïdite antérieure*, des *gommès sclérales* ou plutôt uvéales de la syphilis et de la tuberculose, des tubercules ou des sclérites lépreuses, enfin des tumeurs de la région.

CHAPITRE XI

Diagnostic biologique

Jusqu'à présent, le diagnostic d'une sporotrichose oculaire ne peut être établi avec assez de certitude par les symptômes cliniques seuls : le diagnostic clinique doit être contrôlé par les recherches biologiques.

De nombreuses méthodes s'offrent à nous : les unes, directes, ont pour but de rechercher et d'isoler le germe pathogène :

- 1° *Examen direct* sur frottis ;
- 2° *Cultures* du pus, des larmes, de l'humeur aqueuse.
Culture du sang.
Culture du mucus bucco-pharyngien.
- 3° *Inoculations* aux animaux.

Les autres sont indirectes et ont pour but l'étude des réactions humorales. Ce sont :

- 1° La *sporo-agglutination* ;
- 2° La *réaction de fixation* ;
- 3° Les réactions sporotrichosiniques (*cuti-réaction sub-cut-réaction, intradermo-réaction*).

Enfin l'étude cytologique du sang peut donner d'utiles renseignements.

A. — RECHERCHE DU SPOROTRICHUM

Suivant la localisation de la sporotrichose oculaire, on peut rechercher le sporotrichum dans le pus d'une gomme sous-cutanée ou périostique, dans la sécrétion conjonctivale et dans les larmes.

Dans certains cas de sporotrichose oculaire (conjonctivite, lésion intra-oculaire surtout) il peut être très difficile de se procurer le pus ou la sécrétion qui serviront à la recherche du sporotrichum. Aussi peut-on être amené exceptionnellement à faire cette recherche dans l'humour aqueuse ou même dans le vitré (V. Obs. XXI). Ou bien on prélève par biopsie un fragment de conjonctive par exemple dont on fera l'examen histologique ou qu'onensemencera après l'avoir soigneusement broyé au mortier.

1° *Examen direct du frottis*

Le pus sporotrichosique est formé soit de mononucléaires (V. Chap. XII) soit de polynucléaires et des manophages parmi lesquelles on peut parfois déceler et identifier des formes en navettes ou des formes sphériques du sporotrichum. Les formes oblongues, de $2\mu 5 \times 1\mu 3$. (Lesné et Monier-Vinard) sont basophiles, finement globuleuses, encerclées d'une membrane ankyste. « La plupart des parasites sont inclus dans des macrophages, « quelques-uns dans des polynucléaires » (De Beurmann et Gougerot).

D'après de Beurmann et Gougerot (coloration du Sp. B. dans les tissus. *Soc. de Biologie*, 15 fév. 1908), la



FIG. 5. — Artifice de la coulée de pus sur le verre sec de Gougerot.
Aspect microscopique du sporotrichum Beurmanni
au delà du quatrième jour.

Dessin de Gougerot. Extrait de « La sporotrichose » de de Beurmann et Gougerot.

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS



membrane hyaline résiste à la soude et à la potasse. Le protoplasma granuleux prend le bleu de la technique Eosine orange-bleu de Dominici. Il retient le violet de la méthode de Gram. Il se teinte électivement en rose par la technique de Prenant (hématéine, éosine-orange, vert lumière). Le protoplasma contient souvent des vacuoles et des grains basophiles.

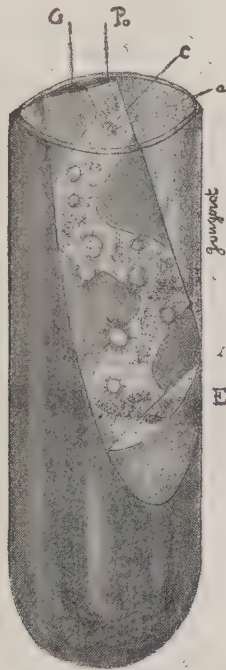


FIG. 7. — Aspect macroscopique des colonies naissantes de *sporotrichum* (demi-schématique).

En regardant le pus à jour frisant et en le faisant rouler, on aperçoit sur la trainée de pus Po, coulée en zigzag à la surface de la gélose G de petites macules de 1 à 2 mm.

(Dessin de Gougerot extrait du *Traité de de Beurmann et Gougerot*).

Cette recherche du *sporotrichum* dans le pus ne donne qu'exceptionnellement un résultat positif.

Au contraire, la recherche des formes mycéliennes dans l'humeur aqueuse, par simple examen entre lame et lamelle, sans coloration, nous a semblé, d'après l'étude expérimentale, donner fréquemment des résultats positifs (V. Chap. XII). Les recherches directes dans la sécrétion conjonctivale et dans le vitré semblent pouvoir être parfois positives.

2° Cultures

Le procédé classique est la culture à froid sur milieu d'épreuve de Sabouraud. Onensemencera *largement* (un demi-centimètre cube de pus). Les tubes seront laissés à la température de la chambre (20 à 30°), non bouchonnés pour que l'oxygène se renouvelle facilement. En cinq à douze jours, apparaissent les colonies d'un aspect très caractéristique (1).

Le diagnostic peut être fait plus rapidement encore par l'artifice de la coulée de pus sur le verre sec (Gougerot) (2); ou encore suivant le procédé de M. Morax, en faisant le deuxième ou troisième jour un frottis avec le raclage des stries d'ensemencement, on voit un mélange de spores et de mycélium.

Le procédé des cultures est très facile et donne d'excellents résultats lorsqu'on a affaire à des gommessous-cutanées; il peut être, nous l'avons vu, difficile à employer dans certaines formes de la sporotrichose oculaire. Il peut être utile alors d'essayer de cultiver, les larmes, le vitré ou l'humeur aqueuse. Nous avons vu que Velter avait pu obtenir des cultures de *sporotrichum* à par-

1. Voir chap. II, p. 25.

2. Voir chap. II, p. 25.



FIG. 6. — Tubes de culture initiale de *sporotrichum Beurmanni* sur gélose glycosée-peptonée.

- FIG. 1. — Colonie confluyente sur la trainée de pus.
- FIG. 2. — Grosses colonies isolées âgées de un mois.
- FIG. 3. — Deux colonies provenant de l'ensemencement de squames épidermiques.
- FIG. 4. — Colonies naissantes acuminées.
- FIG. 5. — Colonies naissantes tronçonniques ou ombiliquées.

Planche extraite du Traité de de Beurmann et Gougerot.

tir de l'humeur vitrée. Dans des cas expérimentaux, nous avons pu avoir des cultures avec l'humeur aqueuse,



FIG. 8. — Diagnostic rapide de la sporotrichose par la culture, grâce à l'artifice de la coulée de pus sur le verre sec de Gougerot.

P^1 , première coulée de pus sur le verre sec en face de la gélose.
 P^2 , P^3 , deux trainées dans les rigoles que limitent la surface plane de la gélose et la paroi sèche concave du tube.

C , colonies développées sur le verre sec.

(Dessin de Gougerot, extrait du *Traité de Beurmann et Gougerot*).

dans un cas de gomme sporotrichosique de l'iris. (V. ch. XII.)

Une culture positive a une très grande valeur diagnostique. Mais il faut savoir qu'elle ne donne des

résultats positifs *constants* qu'à la condition que l'ensemencement soit *abondant* ; et encore nous pouvons relever des cas où une culture abondante de pus sporotrichosique est restée négative (V. Obs. IX, Sp. sous-conjonctivale, échec d'une première culture faite avec le pus d'une gomme olécranienne).

Il est donc utile, dans les cas où la culture restera stérile, de contrôler ses résultats par les autres procédés de recherche.

3° *Hémoculture*

Widal et Weill (*Soc. Médic. des Hôpitaux*, 1908, p. 946) ont montré qu'il est possible dans les formes septicémiques de la sporotrichose d'obtenir, de déceler la présence du sporotrichum dans le sang.

Dix à vingt centimètres cubes de sang sont mélangés à 500 centimètres cubes de bouillon glycosé peptoné.

Landouzy et Gougerot conseillent « d'étaler 10 centimètres cubes de sang à la surface de la gélose glycosée d'une fiole de Roux. Cette technique a donné dans les sporotrichoses expérimentales des résultats plus constants que l'immersion du sang dans le bouillon ».

C'est là un procédé d'exception, qui ne donne que rarement des résultats positifs.

4° *Cultures du mucus bucco-pharyngé.*

De Beurmann et Gougerot ont mis en évidence la présence de sporotrichoses saprophytes dans la bouche d'un sporotrichosique. Le fait a été confirmé par d'autres auteurs.

Mais ce procédé, comme l'hémoculture, ne donne des résultats positifs que dans des cas exceptionnels.

5° *Inoculation aux animaux.*

Les animaux réactifs sont le rat blanc et le cobaye. Pinoy conseille d'inoculer une assez grande quantité de pus dans le tissu cellulaire sous-cutané d'une patte. Quelques semaines après apparaît une granulie sporotrichosique dont les manifestations les plus typiques sont l'orchide (épididimes et testicules gros et parsemés de granulations) et les arthropathies.

Pinoy et Magron (*Soc. de Biologie*, 4 nov. 1911) recommandent le procédé suivant qui permet l'inoculation même si l'on n'a que très peu de pus : souiller de pus des crins stérilisés et les passer dans le testicule d'un cobaye. Six semaines après, on peut retrouver autour du crin de petits noyaux jaunâtres qui contiennent des conidies-levures.

Enfin dans certains cas il serait peut-être utile d'essayer l'inoculation dans la chambre antérieure d'un jeune lapin. Bien que cette méthode n'aie jamais été essayée cliniquement, elle nous a donné des résultats expérimentaux constants. Cette méthode présente les avantages suivants. Elle donne un résultat positif, même lorsqu'on ne dispose que d'une très petite quantité de substance infectée (pus ou fragment de tissu broyé). Nous avons obtenu une « gomme » de l'iris caractéristique par l'inoculation d'une très minime quantité de sérosité péritonéale, prélevé chez un rat infecté un mois auparavant par inoculation à la patte.

L'évolution est facile à suivre. Les lésions appa-rais-

sent plus rapidement que dans les autres points du corps : les nodules iriens se montrent du troisième au septième jour ; l'inoculation dans le testicule du cobaye (méth. de Pinoy et Magron. *Soc. de Biologie*, 4 nov. 1914) ne donne un résultat qu'en quatre à six semaines. L'inoculation intra-péritonéale au rat mâle (De Beurmann, Gougerot et Vaucher. *Soc. méd. des Hôp.*, 1908, n° 18 et n° 20) donne une orchite caractéristique qui apparaît seulement après quelques semaines et elle exige l'inoculation d'une assez grande quantité de pus.

Voici quel procédé nous avons suivi : le lapereau est immobilisé. Après désinfection de la conjonctive un

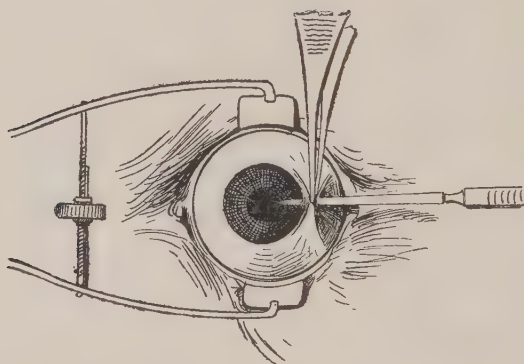


FIG. 9. — Inoculation dans la chambre antérieure.
Premier temps. Paracentèse au niveau du limbe.

blépharostat est placé près de la zone externe du limbe, la conjonctive est soulevée avec une pince, de façon à former un pli radiaire. Avec un couteau de de Graefe, on fait un trajet sous conjonctival et une fine ponction de la chambre antérieure au niveau du limbe. Avec une seringue de Luer et une aiguille mousse (fine canule lacrymale) ou avec une très fine pipette, on injecte le

liquide (sérosité, pus, ou fragment de tissu soigneusement broyé au mortier et émulsionné dans un peu d'eau salée physiologique).

Enfin les faits expérimentaux que nous avons observés (v. chap. XII) nous font croire que l'inoculation dans le tissu sous-conjonctival donnerait également un résultat rapide.

L'inoculation est surtout utile quand on pense à une association avec le bacille tuberculeux : c'est par l'inoculation au cobaye, que MM. Achard et Ramond ont mis en évidence chez un de leur malade une association sporotricho-tuberculeuse.

Par l'inoculation dans la chambre antérieure, il semble que l'on puisse déceler très rapidement une association sporotricho-tuberculeuse : la présence des bacilles tuberculeux est facile à déceler par simple frottis du pus de la gomme irienne colorée au Ziehl. Le sporotrichum semble facile à retrouver sous sa forme mycélienne courte dans l'humeur aqueuse (v. page). Si non les cultures le mettraient en évidence.

Les différents procédés de recherche que nous venons de signaler permettent dans la majorité de retrouver assez rapidement le sporotrichum.

L'étude des réactions humorales, la cytologie du sang peuvent quand même rendre des services comme procédés de contrôle. Ils ont aussi l'avantage de donner des résultats plus rapides.

B. — ÉTUDE DES RÉACTIONS HUMORALES

Sporo-agglutination. Réaction de fixation. Cuti et intra-dermo-réaction

Ces différentes méthodes ne peuvent indiquer si la lésion oculaire est sporotrichosique, mais seulement si le malade présente en quelques points de son organisme une lésion sporotrichosique.

De plus les différentes réactions que nous allons étudier ne sont pas spécifiques et elles ne peuvent donner qu'une présomption, de valeur variable pour chacune d'elles.

La plus importante, par la valeur des renseignements qu'elle donne et par la simplicité de sa technique, est la sporo-agglutination.

1° *La sporo-agglutination*

Cette méthode est due à Widal et Abrahmi (*Bull. et mém. de la Soc. médic. des hôpitaux*, 18 juin 1908). Elle a été recherchée dans 3 cas seulement de sporotrichose oculaire.

La technique générale est la même que celle du séro-diagnostic de la fièvre typhoïde.

Préparation de l'émulsion. — Comme le font remarquer de Beurmann et Gougerot, il est nécessaire de suivre exactement la technique de Widal et Abrahmi.

« On prélève au fil de platine un gros fragment de culture sur gélose glycosée à 4 %, agée de six à douze semaines. » Ce fragment est broyé très soigneusement

au mortier, à sec, puis dilué dans quelques centimètres cubes de solution salée à 8 %. L'émulsion est filtrée sur papier-filtre ordinaire préalablement mouillé. Le liquide de filtration contient les spores libres, à l'exclusion du mycelium qui a été retenu sur le filtre : par un examen sur lame, on s'assure que les spores sont libres et que l'émulsion est d'une concentration moyenne : 130 à 150 spores par champ microscopique (ocul. 4, obj. 8 Stiasnie); trop rares, les spores s'agglutinent lentement ; trop nombreuses, elles ont tendance à se juxtaposer, donnant lieu à de fausses agglutinations.

La difficulté est d'avoir à sa disposition, au moment utile, une culture d'âge voulu. Widal, Abrami, Et. Brissaud, Joltrain et Weill ont montré que le formolage, qui tue les cultures, n'altère pas leurs propriétés d'agglutinabilité. On peut préparer d'avance l'émulsion, la répartir dans de petits tubes à essais, et la tuer par quelques gouttes de formol qu'on verse sur le bouchon d'ouate du tube, puis on capuchonne. Au moment de faire le séro-diagnostic, il suffit d'agiter fortement le tube. Il sera bon de s'assurer par un témoin que les spores ne s'agglutinent pas spontanément.

Il est encore possible de faire l'émulsion au dernier moment, avec un fragment d'une culture sur gélose, tuée à six semaines. La culture sur gélose de Sabouraud est tuée en versant 2 gouttes de formol pur dans l'eau de condensation, puis une dizaine de gouttes de formol sur le bouchon ; et on capuchonne.

Technique de la sporo-agglutination. — Suivant la méthode classique de Widal et Sicard, on fait dans des verres de montre des mélanges de une goutte du sérum du malade avec 20, 50, 100, 200, 300, 400, 500 gouttes

de l'émulsion. Deux gouttes de chaque dilution sont placées entre lame et lamelle, étiquetées et examinées pendant les deux heures qui suivent le début de l'expérience. Une lame-témoin est également préparée. Les préparations sont conservées à la chambre humide pour éviter la dessiccation.

L'examen se fait avec un objectif sec (un D de Zeiss ou un 6, 7 ou 8) et un oculaire 4, 6 ou 8, sans condenseur.

Examen des lames. — Après quelques minutes, les spores s'immobilisent et, très rapidement se rapprochent les unes des autres, puis s'agglutinent : on voit alors des amas de nombreuses spores formant des grappes. Les spores isolées sont rares. « La préparation-témoin des pores sans sérum, laissée pendant deux heures, ne présente jamais d'amas. »

Résultats. — D'après de Beurmann et Gougerot, le sérum des sporotrichosiques agglutine en moyenne 1/200 à 1/500 et même 1/800 (cas de Bruno-Bloch). Dans les sporotrichoses oculaires, des agglutinations aussi fortes n'ont jamais été observées. Dans un cas (obs. VII), elle s'est faite à 1/200 en une demi-heure à une heure. Dans un autre (obs. IX), au 1/100 en une demi-heure. Dans un dernier cas (obs. X), elle n'a pas dépassé 1/50.

D'autre part, le sérum des malades non mycosiques (tuberculeux, syphilitiques, cancéreux, typhiques) n'agglutinent jamais au delà de 1/80 (1). Le sérum de cer-

1. Expériences de contrôle de Widal, Abrami, Brissaud, Jolbrain et Weill, portant sur 163 témoins.

tains malades atteints de mycoses agglutinent parfois jusqu'à 1/100 ou même 1/150.

Dans un cas même, Gougerot et Canaven ont observé « une hémisporose osseuse primitive du tibia dont « le sérum agglutinait les spores de sporotrichum à 1/400 ».

La réaction a été trouvée en défaut dans un cas seulement de MM. Achard et Ramond : il s'agissait d'une infection mixte tuberculo-sporotrichosique. MM. Achard et Ramond pensent que l'infection sporotrichosique était secondaire, localisée au trajet de la fistule tuberculeuse, « sans envahir vraiment les tissus. » « Peut-être « cette circonstance permettrait-elle d'expliquer le défaut de sporo-agglutination, en même temps que l'insuccès du traitement induré qui n'a pas fait disparaître le champignon. »

Cette méthode peut donc donner de bons résultats, mais elle est loin d'être pathognomonique. Il semble, comme le professeur Achard l'a signalé, qu'indépendamment des qualités du sérum étudié, la culture employée a une influence, certaines agglutinant plus facilement que d'autres.

Nous avons cherché s'il était possible d'obtenir une agglutination plus constante avec l'humeur aqueuse. Nos études, faites avec notre ami P. Chevallier, sur des yeux de lapin atteints de gomme de l'iris datant de dix jours, ne nous ont montré aucune agglutination. Il semble que les propriétés agglutinantes n'apparaissent que plus tardivement.

2° La réaction de fixation

La réaction de déviation du complément est due comme la sporo-agglutination à MM. Widal et Abrahmi (*Bull. et mém. de la Société médicale des hôp. de Paris*. 18 juin 1908).

Le principe de la méthode est celui du procédé classique de Bordet et Gengou.

La technique est délicate et nous ne pouvons l'exposer ici en détails (1). Nous nous bornerons à en indiquer les temps principaux.

1° Recueillir et titrer le sérum de lapin antihumain, le chauffer à 55° et le conserver à la glacière.

2° Recueillir les sérums des malades témoins.

3° Recueillir le sang du malade ; une part recueillie dans un liquide anticoagulant fournira les globules rouges actifs ; l'autre, qu'on fait se coaguler, donnera le sérum.

4° Chauffer à 56° les divers sérums.

5° Préparer l'antigène (émulsion d'une culture totale — spore et mycélium — dans l'eau salée à 8 ‰) et le titrer.

6° Préparer et titrer le complément (sérum de cobaye dilué à 1/2, défibriné, décanté après centrifugation).

7° Faire le premier mélange de sérum humain, an-

1. Voir La sporotrichose de de Beurmann et Gougerot. Joltrain : les nouvelles méthodes de séro-diagnostic.

Z. Skrzynski, Contribution à l'étude du séro-diagnostic mycosique. *Soc. de biologie*, décembre 1911.

tigène, complément, diluer et laisser trois heures à l'étuve à 37 .

8° Ajouter la dose connue de sérum de lapin antihumain, remettre à l'étuve et surveiller, centrifuger dès que l'hémolyse se produit dans les tubes témoins.

S'il y a *hémolyse*, la réaction est négative, il n'y avait pas de sensibilisatrice, donc pas de sporotrichose.

S'il n'y a *pas d'hémolyse* ou si l'hémolyse est faible, la réaction est positive. Il existait une sensibilisatrice.

La technique précédente a été simplifiée par différents auteurs (Foix (1), Bauer, Hecht).

La réaction a été trouvée constamment primitive chez les sporotrichosiques examinés, même dans le cas de MM. Achard et Ramond où le sporo-agglutination a été trouvée négative.

Chez les malades non mycosiques, la réaction est constamment négative (sur 163 cas, Widal, Abrami, Brissaud, Joltrain et Weil).

Mais les sérums des malades atteints de certaines mycoses (actinomycose, muguet, hémisporose, disco-mycose ou même levure saprophyte de la gorge) peuvent donner une réaction de fixation aussi nette que celle de la sporotrichose.

Cette réaction précoce et sensible, mais d'une technique délicate, doit donc être complétée et contrôlée par les autres recherches biologiques.

Nous n'avons retrouvé dans aucune observation de sporotrichose oculaire l'usage de ce procédé de diagnostic.

1. Comptes rendus des séances de la Soc. de Biol., 17 juillet 1909.

3° Les réactions sporotrichosiques.

Cuti-réaction. Subcuti-réaction. Intradermo-réaction.

Ces différentes réactions n'ont encore été essayées dans aucun cas de sporotrichose oculaire.

Les premiers essais de *cuti-réaction* sporotrichosinique ont été tentés par de Beurmann et Gougerot en 1906 (*Soc. méd. des hôpit.*, 18 juin 1909), puis par Rob. Stein (*Arch. für Dermatol. et syphiligr.*, n° 1, 1909, p. 1). Les résultats furent négatifs ou douteux.

Bruno Bloch obtint le premier une cuti-réaction positive avec une sporotrichosine extraite de culture en bouillon (*Mediginische Gesellschaft Basel*, 6 mai 1909 et *Beihefte zur Klin. Medizin*, 6 sept. 1909).

Pautier et Lutembacher présentent ensuite à la *Soc. de Dermatologie* (1^{er} juillet 1909) leurs résultats de *subcuti-réaction* sporotrichosinique.

De Beurmann et Gougerot enfin (*Soc. médic. des hôpitaux*, 9 juillet 1909) publient les premiers résultats de leur méthode d'*intradermo-réaction*.

Sans décrire ces différentes méthodes, nous examinons très rapidement la technique de l'*intradermo-réaction* qui semble être la plus pratique.

La toxine (culture tuée, broyée, diluée et titrée) se trouve actuellement dans le commerce.

Quelques gouttes de toxine sont injectées avec la seringue de Pravaz dans le derme, au niveau de la face externe du bras. L'aiguille est enfoncée de deux à trois millimètres parallèlement à la surface de la peau, sans que la pointe de l'aiguille pénètre dans l'hypoderme : une

minuscule boule d'œdème blanc doit se produire au moment de l'injection.

Vingt-quatre à quarante-huit heures après, se produit au point d'injection « un nodule induré, entouré « d'un disque œdémateux rose-violacé, légèrement sail-
« lant, du diamètre d'une pièce de 2 à 5 francs. Chez
« un sujet non mycosique, il n'existe aucune réaction où
« il apparaît seulement un nodule très petit, de la lar-
« geur d'une pièce de 0 fr. 50. » Il n'y a ni réaction générale, ni tuméfaction ganglionnaire.

Il semble que tout sporotrichosique en activité réagit. Mais la réaction a été également trouvée positive dans certaines mycoses (muguet, trichophytum gypseum, etc.). Enfin dans quelques cas même, la réaction a été trouvée ébauchée ou même franchement positive chez des malades ne semblant ni mycosiques ni même mycophores.

Pour De Beurmann et Gougerot, l'intra-dermo-réaction n'a qu'une valeur relative. Il semble pourtant qu'une réaction négative aie une certaine valeur.

En résumé, la culture à froid sur milieu de Sabouraud est le procédé de choix. Les résultats pourront en être rendus plus précoces grâce au procédé de la coulée du pus sur le verre sec.

Dans le cas, où la culture aura été impossible, ou si l'ensemencement n'a pas été abondant, le séro-diagnostic peut donner d'utiles renseignements.

Enfin, dans les cas où une association avec la tuberculose serait soupçonnée, il y aurait lieu de pratiquer l'inoculation au cobaye, ou l'inoculation dans la chambre antérieure ou sous la conjonctive du lapin.

C. — CYTOLOGIE DU SANG

La sporotrichose s'accompagne d'une *éosinophilie* souvent très nette.

Widal, Joltrain, Brissaud et Weill (1) ont les premiers noté dans certains cas l'éosinophilie (3,5 à 6,5 ‰. Celle-ci a été retrouvée dans tous les cas de sporotrichose oculaire, où l'examen du sang a été fait.

Morax (obs. XII) signale au début une éosinophilie de 3 ‰. Trois mois après le début, le nombre des éosinophiles est de 0,5 ‰.

Fava, sur lui-même, observe une éosinophilie plus forte, 8 ‰, dans le premier examen (15 jours après l'inoculation). Cinq jours après, elle était de 6 ‰. Mais la durée de l'éosinophilie n'a pas été signalée.

Burnier et Weill (obs. IV) ont signalé une proportion d'éosinophiles qui est successivement 6 ‰ (18 mois environ après le début), 5 ‰, enfin 3 ‰ (un mois après la guérison clinique).

L'éosinophilie semble donc constante et durable dans la sporotrichose oculaire.

Les autres éléments du sang (nombre des autres globules blancs, nombre des globules rouges, teneur en hémoglobine, valeur globulaire) ne présentent rien de caractéristique.

1. *Soc. de Biologie*, mars 1909.

CHAPITRE XII

Expérimentation. Anatomie pathologique

Les lésions sporotrichosiques observées chez l'homme ont, pour la plupart, pu être reproduites expérimentalement sur l'animal.

Trois procédés ont été utilisés par les différents expérimentateurs :

1° L'inoculation locale au niveau de l'œil, qui donne à coup sûr des résultats positifs, quand on se sert de culture virulente ;

2° L'inoculation sous-cutanée à distance qui peut donner une sporotrichose généralisée et secondairement des lésions oculaires ; ce procédé donne des résultats très inconstants ;

3° Enfin l'inoculation intra-carotidienne, qui semble provoquer des lésions oculaires d'une façon fréquente.

1° Technique des inoculations

Choix de l'animal d'expérience. — Le rat blanc, la souris, qui s'infectent facilement par le sporotrichum, sont difficilement utilisables pour l'étude des lésions oculaires à cause de leur faible taille. Le chien, le lapin,

le chat, ont été utilisés par différents expérimentateurs. Ils sont résistants vis-à-vis du sporotrichum *Beurmanni*. Les animaux jeunes semblent plus réceptifs que les adultes.

Nos inoculations ont été très fréquemment positives : l'œil, la chambre antérieure en particulier, semble être un des points où la sporotrichose prolifère le plus facilement (V. chap. XIII, p. 87).

Choix du germe. — D'une façon générale le sporotrichum est d'une faible virulence. Cette virulence peut être exaltée pour une espèce donnée par les passages successifs sur des individus de cette espèce.

Les repiquages affaiblissent considérablement la virulence ; de même, en vieillissant, une culture perd progressivement sa virulence.

Au début de nos expérimentations, nous nous sommes servis de cultures repiquées un assez grand nombre de fois et provenant de l'Institut Pasteur : les résultats ont été négatifs. Au contraire, nos inoculations ont été presque constamment positives lorsque nous nous sommes servis de sporotrichum provenant en culture directe ou par repiquages récents de sporotrichoses humaines ou expérimentales (1). Les cultures que nous avons employées avaient de quatre à six semaines. Nous avons expérimenté seulement avec le sporotrichum *Beurmanni*, qui est le seul qui aie été trouvé dans les sporotrichoses oculaires (sauf un cas où a été trouvé le sp. *Jeauselmei*).

Préparation de l'émulsion. — Dans un cas, nous avons

1. Nous devons ces cultures à l'obligeance du professeur agrégé Gougerot.

inoculé directement un fragment de culture sous la conjonctive ; mais les autres fois suivant la technique ordinaire, nous avons fait une émulsion de culture dans l'eau salée physiologique.

Nous prélevons au fil de platine un fragment gros comme une lentille d'une culture de *sporotrichum Beurmanni* sur milieu de Sabouraud.

Le fragment est séché s'il y a lieu, avec un peu de papier à filtre stérilisé, puis très soigneusement broyé au mortier à sec. Lorsque la culture est bien broyée, nous ajoutons par très petites quantités le sérum artificiel. Nous avons ainsi une émulsion épaisse, qui est laissée reposer quelques minutes. Nous pouvons alors aspirer les couches superficielles de l'émulsion avec la seringue de Luer qui servira à l'inoculation.

2° Sporotrichose expérimentale de la conjonctive

Il n'a pas été possible jusqu'à présent de reproduire une conjonctivite sporotrichosique cliniquement analogue à celles qui ont été observées chez l'homme.

Aurand (1) après avoir pratiqué des scarifications du cul-de-sac supérieur de la conjonctive, a inoculé les plaies ainsi produites avec une spatule de platine chargée d'une parcelle de culture. Il a observé une sécrétion muco-purulente assez abondante qui débute le cinquième et dure environ une semaine. La conjonctive est rouge. Un exsudat pseudo-membraneux recouvre, dans un cas, les scarifications. Il n'y a pas d'adénopathie.

Nous avons répété ces expériences ; et nous n'avons

1. *Revue générale d'ophtalmologie*, 30 juin 1909.

pu obtenir qu'une conjonctivite d'apparence banale, sans granulations et sans ulcérations.

3^e *Inoculations sous-conjonctivales*

Aurand le premier, puis Fava ont fait des injections sous conjonctivales d'émulsion de culture.

Nous avons répété ces expériences.

Dans un premier cas, nous avons inoculé sous la conjonctive du cul-de-sac supérieur d'un lapin de 4 mois un fragment minimisé de culture sur gélose de Sabourraud. La culture employée était peu virulente. Nous n'avons observé aucune lésion autre qu'un léger gonflement qui a rapidement guéri.

Nous avons ensuite injecté sous les conjonctives, à droite et à gauche, de 2 lapins de 2 mois et demi, des émulsions de culture virulente (3 à 4 divisions de la seringue de Luer). Nous avons constamment observé la production d'une gomme, qui est restée de volume peu considérable (5 à 8 mm. de diamètre environ). La conjonctive était rouge et semblait participer à l'infection : nous n'avions donc pas un aspect analogue à celui décrit par Burnier et Weill; nous n'avons pu noter aucune adénopathie.

Pourtant dans aucun cas, nous avons observé une ulcération consécutive à cette gomme, qui a évolué en un mois environ vers la guérison. La présence du sporotrichum dans la gomme a été constatée par les cultures et par la présence de quelques formes courtes sur les frottis.

L'incubation dans les cas que nous avons observé a été de dix à quinze jours ; dans les expérimentations

d'Aurand, l'incubation a été beaucoup plus longue, vingt-cinq jours dans ses trois expériences. Fava a noté dans un cas onze jours, dans un autre dix-huit jours. La durée de l'incubation est donc variable, comme elle semble l'être aussi dans les cas cliniques. La cause de ces variations doit probablement être cherchée dans la virulence de la culture.

3° Inoculations de la cornée

Les lésions cornéennes ont été reproduites soit par inoculations de la surface de la cornée (après scarification) soit par injection dans les lames de la cornée.

Par le premier procédé, Aurand provoque une ulcération grisâtre de la cornée qui apparaît au cinquième jour, puis un nodule cornéen, qui se vascularise et guérit en quarante jours environ.

Par l'injection dans les lames de la cornée, Fava, puis nous-mêmes avons reproduit des gommages de la cornée.

Dans nos deux expériences, la gomme cornéenne s'est montrée très précoce (4^e ou 5^e jour). La gomme s'est vascularisée vers le vingtième jour et à partir de ce moment, elle a évolué vers la guérison. Nous n'avons noté dans aucun cas l'hypopion et les symptômes d'iritis qui ont été signalés par Fava. Par contre nous avons remarqué autour de la gomme une zone de 2 à 3 millimètres de largeur dans laquelle la cornée était opalescente.

4° Inoculations dans la chambre antérieure

La technique employée est différente suivant les expérimentateurs.

Aurand, dans ses premières expériences, fait une paracentèse de la cornée, et inocule l'iris en introduisant un fragment de culture avec le fil de platine.

Dans ses dernières expériences, il injecte avec la seringue de Pravaz, après aspiration de l'humeur aqueuse. Fava agit de même.

Dans nos premières expériences nous avons suivi cette technique, et avons fait notre injection directement en passant par le limbe scléro-cornéen. Mais la résistance de la cornée, la difficulté de fixer l'œil nous ont incité à opérer autrement.

Dans nos dernières inoculations, nous avons fait d'abord une paracentèse de la chambre antérieure au couteau de Graefe, en ponctionnant au niveau du limbe, après un trajet sous-conjonctival de 3 à 4 millimètres (V. Chap. XI). L'injection est faite soit avec une seringue munie d'une aiguille mousse, soit avec une fine pipette. La chambre antérieure conserve souvent la totalité du liquide injecté.

Aurand a obtenu des gommages de l'iris qui apparaissent le cinquième jour après l'inoculation, qui commencent à régresser vers le trentième jour. La guérison presque complète est observée en deux mois environ.

Dans les deux cas publiés par Fava, l'incubation est plus longue, douze jours.

Dans les cinq expériences que nous avons faites sur de jeunes lapins (2 mois 1/2 à 3 mois 1/2), l'incubation a été très courte, cinq à sept jours. Dans nos deux derniers cas même, nous observions au troisième jour un volumineux exsudat du bord papillaire.

L'aspect des lésions que nous avons obtenues est analogue à celui qui est décrit par Aurand et par Fava.

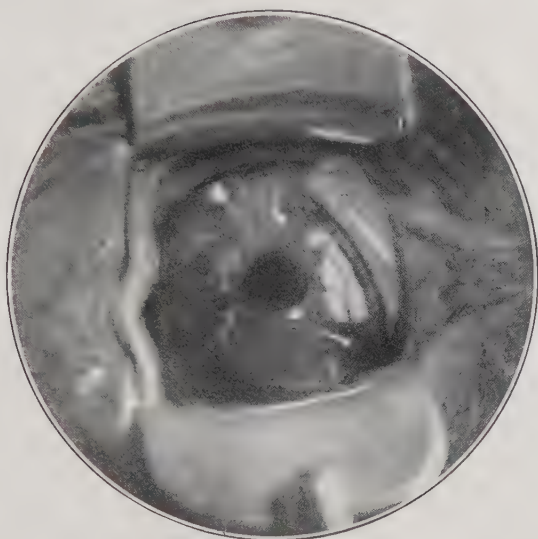


FIG. 10. — Inoculation de sporotrichum dans la chambre antérieure du lapin. Exsudat et nodule sporotrichosiques de l'iris.

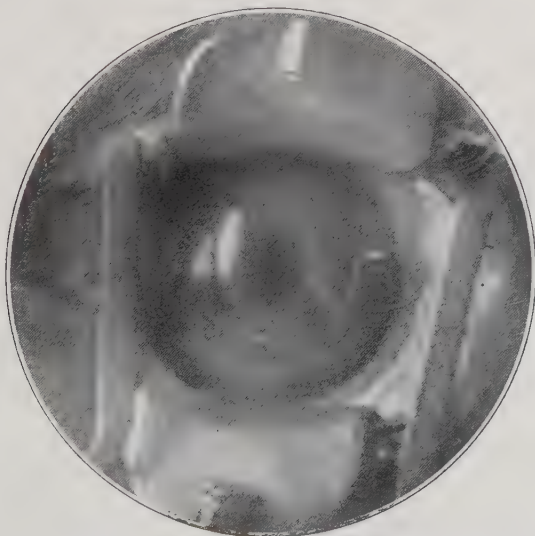


FIG. 11. — Inoculation de sporotrichum dans la chambre antérieure (Lapin). Iritis et petit nodule irien. Léger trouble cornéen diffus.

Au début nous observons parfois (2 cas) un exsudat blanc, au niveau du bord de l'iris (V. Pl. IV).

Cet exsudat se transforme en une saillie arrondie et grisâtre, ressemblant à une gomme. Dans les autres cas, nous avons noté l'apparition primitive de « gommages » au cinquième ou sixième jour.

Dans un cas nous avons seulement deux gommages de 2 millimètres de diamètre environ, le long du bord pupillaire de l'iris. Sur un autre animal, nous avons observé au septième jour l'éruption d'une dizaine de très petites gommages blanchâtres, à peine visibles sans la loupe, et qui étaient situées sur la moitié inférieure de l'iris, au voisinage du limbe. Les gommages étaient agminés et formaient un chapelet irrégulier. Ces gommages minuscules ont rapidement disparus pendant que se développait une gomme du bord pupillaire de l'iris qui était apparue le septième ou le huitième jour.

En dehors de ces exsudats d'apparence gommeuse, nous avons observé des symptômes d'iritis : un des lapins inoculés, après avoir présenté le troisième jour, un exsudat en forme de gomme du rebord pupillaire, a eu le septième ou le huitième jour des modifications de la couleur de l'iris. Le neuvième jour, l'aspect est le suivant : l'iris présente une teinte brun rougeâtre, nettement différente de celle de l'iris du côté opposé. L'iris semble gonflé (iris en tomate par synéchies postérieures), la chambre antérieure peu profonde. On note à sa surface des sillons profonds, une dizaine environ, de direction radiaire. La pupille est irrégulière, immobilisée par des synéchies, et sur une portion du rebord pupillaire, en haut et en dehors, est une gomme grisâtre de 1 à 2 millimètres de diamètre, qui est con-

tinuée par une néoformation de la même couleur, très mince, qui double le rebord pupillaire sur une longueur de 3 à 4 millimètres. Nous avons observé un aspect analogue, mais avec des symptômes moins intenses, dans un autre cas. En aucun cas nous n'avons observé d'iritis sans production gommeuse comme celle qui a été décrite en clinique par MM. Jeanselme et Poulard.

Dans ces différents cas, la nature sporotrichosique de l'affection expérimentale a été caractérisée par l'examen de l'humeur aqueuse. Nous avons examiné l'humeur aqueuse entre lame et lamelle, sans coloration.

Dans tous les cas examinés, nous avons trouvé des formes mycéliennes courtes, semblables à celles que Fava a décrite dans l'humeur aqueuse, et dans la sécrétion langinale.

D'après de Beurmann et Gougerot qui ont examiné les préparations de Fava (Traité, p. 325), le sporotrichum donne dans l'humeur aqueuse « une véritable culture », mais à leur avis, il ne sporule pas.

Dans nos préparations, le sporotrichum formait des filaments plus courts que ceux décrits par Fava, sans spores, présentant une grande réfringence, libres dans l'humeur aqueuse.

Notre ami, Paul Chevallier, qui a bien voulu examiner nos préparations (infection sp. datant de 8 à 10 jours) trouve les formes mycéliennes courtes, que nous observons, semblables à certaines formes que prend le sporotrichum Beurmanni dans les milieux de culture à base de sérum sanguin, ou encore analogue à certaines formes de sporotrichum Jeanselmei que MM. Brumpt et Langeron ont obtenu dans certaines cultures.

Nous devons enfin signaler l'altération de la cornée

que nous avons observé dans une seule de nos expériences et qui n'a pas dû avoir été notée par les précédents expérimentateurs : Un lapin, auquel nous avons fait une inoculation dans la chambre antérieure suivant le procédé que nous avons décrit et qui présentait une « gomme » irienne volumineuse, a présenté un trouble diffus de la cornée. Ce trouble est apparu vers le septième jour. En quelques jours, le trouble de la cornée est devenu nettement visible et vers le dixième jour, la cornée était opaline et présentait une teinte très légèrement bleutée, le trouble cornéen semblait interstitiel. Il existait de plus une vive injection sclérale et conjonctivale et une sécrétion muco-purulente assez abondante.

L'évolution de ces différentes lésions est variable ; dans les cas que nous avons provoqués, les exsudats ont apparu du troisième au septième jour. Les lésions ont commencé à regresser vers les vingtième au trentième jour suivant les cas.

Signalons les résultats qu'Aurand a obtenu par injection dans la chambre antérieure d'une émulsion de culture vieillie : il a provoqué une irido-cyclite purement inflammatoire et sans caractères spécifiques, qui semble analogue à celle qui a été observée dans l'observation de Danlos et Flandrin.

Inoculations du vitré. — Aurand a pratiqué des inoculations du vitré avec 1/4 de centimètre cube de culture. Dès le troisième jour, il a vu se produire dans le vitré et sur les membranes névro-rétiniennes de petits foyers neigeux sans cadre pigmentaire, ressemblant à la tuberculose miliaire expérimentale de la choroïde, se développant et se guérissant rapidement (en une cin-

quantaine de jours). Il a également observé une névrite optique œdémateuse, apparaissant vers la troisième semaine (Cf. la rétinite que nous avons obtenue par inocul. carotidienne, p. 111). Dans trois expériences, Fava a noté une réaction inflammatoire intense et la production d'un exsudat grisâtre dans le champ pupillaire, qui a empêché l'examen du fond de l'œil.

Sporotrichose expérimentale de l'appareil lacrymal. — Fava (*Ann. ocul.*, mars 1913) a pu infecter le sac lacrymal du lapin par inoculation sous-cutanée dans la région du sac et par injection d'émulsion de culture dans le sac par la canalicule inférieure.

Des lésions de la muqueuse lacrymale semblent nécessaires ; Fava a réuni ses inoculations en faisant des scarifications légères de la muqueuse lacrymale. D'autre part, sans traumatisme, il semble que le sac ne puisse être infecté : dans le but de reproduire une conjonctivité sporotrichosique, nous avons inoculé à plusieurs reprises une émulsion de culture virulente dans la conjonctive. Cette émulsion était évacuée en grande partie par les voies lacrymales, nous n'avons vu se produire aucune lésion lacrymale.

Dans les larmes, Fava a retrouvé la forme en navette et la forme mycélienne du sporotrichum.

Infection expérimentale de l'œil par inoculation à distance. — Ce procédé donne des résultats très incertains. Pourtant MM. de Beurmann, Gougerot et Vaucher ont reproduit, chez le chat, la sporotrichose palpébrale par inoculations péritonéales et sous-cutanées (région lombaire). Chez un chat, mort cinquante jours après les inoculations, on a observé des gommes sporotrichosiques et des ulcérations du bord libre de la paupière.

Infection expérimentale de l'œil par voie sanguine.

— Ce mode d'infection, qui se rapproche le plus des conditions observées en clinique, a été expérimenté la première fois par Bourdier (Société d'ophtalmologie de Paris, juin 1912).

Voici la relation qu'il a publiée de son expérience :

Le 15 novembre 1911, nous pratiquons, sous anesthésie, dans la carotide primitive gauche d'une chienne de 2 ans, de grande taille, l'injection de sporotrix Beurmanni provenant d'une culture de quinze jours par premier repiquage sur gélose simple, d'une culture de la collection de l'Institut Pasteur : la quantité inoculée, émulsionnée dans du sérum physiologique, correspond à ce qu'on obtient par prélèvement à l'anse de platine de 1 millimètre de diamètre.

Dix-huit jours après apparaissent les premiers symptômes réactionnels. C'est une éruption nodulaire au pourtour de la narine gauche. En quarante-huit heures, ces nodosités s'ulcèrent en même temps que s'établit une rhinite donnant lieu à une sécrétion nasale abondante dans laquelle le sporotrix est retrouvé. Puis apparaissent des gommes sous-cutanées au niveau de l'oreille gauche ; le 6, éruption nodulaire répartie sur la moitié gauche des téguments du nez et du front. Le 7 décembre, soit vingt et un jours après l'inoculation, apparaissent les premiers phénomènes oculaires ; l'aspect clinique est celui de l'iritis torpide. Progressivement, deux gommes se développent à la face antérieure de l'iris aux deux extrémités du diamètre vertical ; en même temps, une infiltration diffuse envahit le segment inférieur de la cornée. Il n'existe aucune réaction conjonctivale. Les jours suivants, l'infiltration de la cornée s'étend, et rapidement les lésions revêtent l'aspect de la kératite interstitielle avec infiltration totale. Pendant cette période, la rhinite régresse, les

nodules sous-cutanés s'évacuent et des fistules s'établissent. Puis, la rhinite disparaît ; la kératite régresse à partir du 13 décembre, ayant atteint le maximum de son développement le sixième jour de son apparition. La cornée reprend peu à peu sa transparence, sauf au niveau du segment inférieur ; on constate alors que les gommes de l'iris, surtout l'inférieure, ont augmenté de volume. Le processus kératique a donc atteint sa période régressive sans jamais présenter l'aspect de vascularisation qu'on observe à la seconde période de la kératite des hérédo-syphilitiques.

Le portrait, ici représenté (V. Pl. V, f. 12), est celui de l'animal, au vingt-septième jour de l'inoculation, soit au sixième jour de l'apparition de la kératite. La narine gauche présente des ulcérations en voie de guérison : le bord antérieur de l'oreille gauche est déchiqueté par des gommes ulcérées. L'éruption a atteint toute la moitié droite de la tête ; on voit nettement que toute la moitié gauche est indemne. La cornée de l'œil gauche est infiltrée dans sa totalité.

Nous avons répété cette expérience.

Dans une première expérience, nous avons inoculé une émulsion de culture de *sporotrichum Beurmanni* dans la carotide primitive gauche d'un chien adulte, de 12 kilogrammes (sous anesthésie par le chloral-morphine en injection dans la veine saphène). Le liquide injecté était une émulsion non filtrée de culture sur gélose de Sabouraud (une surface d'environ 2 millimètres carrés) dans 1 cc. 5 d'eau salée physiologique.

Vers le vingtième jour des gommes apparaissent sur la joue, les paupières et autour de la narine gauche, mais aucune lésion intra-oculaire n'est observée.

Nous avons répété l'expérience sur un chien de 6 mois



FIG. 12. — Sporotrichose intra-oculaire expérimentale par injection de culture dans la carotide gauche (irido-cyclite et kératite) (Bourdier).
D'après une autochrome de la collection du professeur de Lapersonne.



FIG. 13. — Sporotrichose expérimentale par injection intra-carotidienne :
au 8^e jour, injection périkeratique et hémorragie irienne.

environ, de 9 kilogrammes, suivant la même technique.

Cinq jours après l'inoculation, nous avons observé au niveau de l'œil gauche (l'injection avait été faite dans la carotide primitive gauche) une injection sclérale extrêmement intense : à distance la sclérotique semblait uniformément rouge ; de près on pouvait constater la direction radiaire des vaisseaux dilatés.

Il n'y avait pas de symptômes d'iritis, mais une hémorragie au niveau de la partie supérieure de l'iris, de forme arrondie, et de 2 millimètres de diamètre environ. L'œil était elignotant. La tension était normale. Le fond d'œil est sain.

Vers le 18^e jour, sont apparus des symptômes d'iritis, sans nodule gommeux (changement de couleur de l'iris, hypotonie, déformation de la pupille) et de kératite, (trouble diffus léger de la cornée avec une teinte bleutée caractéristique). Vers le 20^e jour apparaissent enfin les symptômes ophtalmoscopiques, que nous avons signalés page 64. L'animal est sacrifié le 22^e jour ; après fixation rapide (formol, acide osmique), le segment antérieur de l'œil et le vitré sont enlevés. Nous voyons dans la zone périphérique du fond de l'œil 5 ou 6 zones décollées de la rétine, dont la plus étendue mesure 2 millimètres sur 4 environ, formant des bandes radiaires et semblant reposer sur de pseudo-tumeurs. L'examen histologique n'a pas encore pu être pratiqué.

Les sporotrichoses associées

L'observation clinique a montré que le sporotrichum était très rarement associé au staphylocoque, au streptocoque et aux différents germes pyogènes. Les fistules sporotrichosiques ne s'infectent pas secondairement et

la différence avec la tuberculose, par exemple, est très nette à ce point de vue. Aussi nous n'avons pas fait d'inoculations associées de sporotrichum et de staphylocoque par exemple.

La sporotricho-tuberculose. — Différents faits cliniques — celui d'Achard et Ramond en particulier — ont montré la gravité de l'infection mixte sporotricho-tuberculeuse. Sur les conseils du professeur Achard, nous avons essayé de rechercher expérimentalement comment se comporte, au niveau de l'œil, cette association morbide.

Nous avons fait nos expérimentations avec une culture de sporotrichum Beurmanni sur gélose de Sabouraud, datant de six semaines et provenant par repiquage d'une lésion humaine (sporotrichose pharyngée, due à l'obligeance du professeur agrégé Gougerot). Le bacille tuberculeux provenait d'une culture déjà ancienne (4 mois) sur pomme de terre. Des repiquages sur sérum mis à l'étuve n'ont pas décelé de colonies d'infection secondaire dans ces deux cultures.

Les inoculations ont été faites avec le mélange de bacille tuberculeux et de sporotrichum : nous avons prélevé de 4 à 5 millimètres carrés de la surface de la culture de sporotrichum en son point le plus épais et de la culture de bacille de Koch ce qui a ramené une spatule de platine de 2 millimètres de diamètre environ. Le mélange a été broyé à sec et dilué dans 3 cm. 3 environ de sérum artificiel.

Nous avons fait sur de jeunes lapins (environ 3 mois) avec cette émulsion des inoculations :

1° Dans le tissu cellulaire sous-conjonctival de la paupière supérieure ;

2° Dans les lames de la cornée ;

3° Dans la chambre antérieure.

Comme contrôle, nous avons fait, suivant la même technique, des inoculations avec le sporotrichum seul et avec le bacille tuberculeux seul, provenant des mêmes cultures.

1° Inoculations sous-conjonctivales

Dans une première expérience, nous avons inoculé 3 à 4 divisions de la seringue de Pravaz de l'émulsion (Sp. + BK) dans le tissu cellulaire sous-conjonctival de la paupière supérieure, 4 ou 5 gouttes sont instillées dans le cul-de-sac conjonctival. Lorsque nous examinons pour la première fois l'animal en expérience, le deuxième jour, nous constatons une gomme sous-conjonctivale déjà volumineuse. Celle-ci augmente de volume dans les jours qui suivent, et elle est au cinquième jour du volume d'un haricot. Elle est ferme. La conjonctive est rouge et donne une sécrétion muco-purulente abondante. Le bord palpébral est rouge et présente quelques exulcérations.

Au neuvième jour, nous incisons la gomme, qui a cessé de grossir ; elle donne issue à un pus jaune, très épais, très visqueux, qui est examiné sur frottis et cultivé.

Dans une deuxième expérience, l'inoculation a été faite par la peau, profondément dans la paupière. Une gomme est apparue en trois jours. Au quatrième jour est apparue une petite ulcération cutanée au point où l'aiguille avait pénétré. Le pus présentait les mêmes caractères macroscopiques et microscopiques.

2° Inoculation dans les lames de la cornée

Deux à trois gouttes de l'émulsion sont poussées dans les lames de la cornée, une voussure et une légère opalescence indiquent la pénétration d'une certaine quantité de la culture. Dès le deuxième jour, il existe une gomme cornéenne de 2 à 3 millimètres de diamètre, de coloration blanc-jaunâtre, légèrement cireuse. L'iris semble normal, mais nous constatons un hypopion d'environ 2 millimètres. La conjonctive est rouge et donne une sécrétion muco-purulente assez accusée. L'hypopion disparaît vers le sixième jour. Le huitième jour, la gomme est toujours volumineuse, n'est pas ulcérée. Autour de la zone blanc-jaunâtre de l'abcès cornéen, il existe un cercle dont la surface est à peu près le tiers de celle de la cornée, dans laquelle existe une infiltration kératique diffuse : la cornée est blanchâtre, louche (V. Pl. VI). Le dixième jour, l'abcès cornéen s'est ulcéré. Le fond est blanchâtre, la zone d'infiltration cornéenne ne s'est pas étendue. L'animal est sacrifié.

3° Inoculation de la chambre antérieure

Dans le premier cas, nous avons observé dès le deuxième jour des lésions très apparentes. Il existait un volumineux exsudat de l'iris, près de la partie supérieure de la pupille. L'exsudat est blanc, assez épais. La chambre antérieure est normale. Les jours suivants, l'exsudat semble augmenter d'épaisseur. Il devient un peu plus grisâtre. Des signes d'iritis diffuse apparaissent, aspect trouble de l'iris et teinte un peu plus foncée.

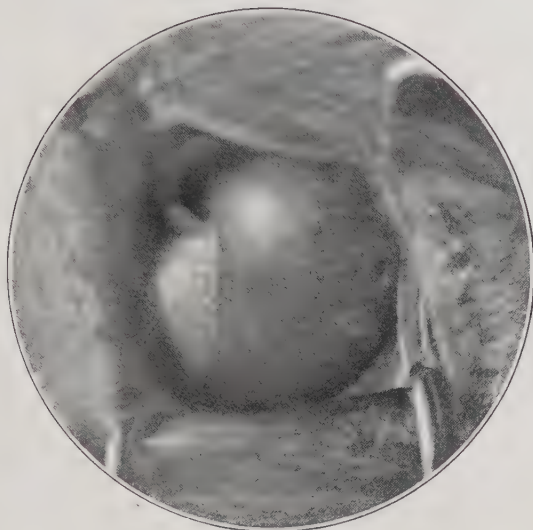


FIG. 14. — Inoculation dans les lames de la cornée de sporotrichum et de B. de Kock. Gomme de la cornée entourée d'une zone de kératite parenchymateuse.

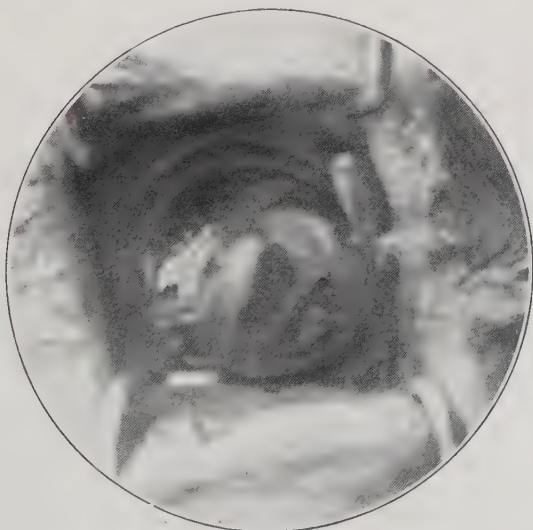


FIG. 15. — Inoculation dans la chambre antérieure (lapin) de Sp. et de B. de Koch. Iritis avec synéchies postérieures, exsudat et nodules iriens. Conjonctivite intense.

Dans notre seconde expérience, l'apparition des lésions a été moins rapide et c'est seulement le quatrième jour que nous avons constaté le début de l'exsudat irien. Celui-ci grossit assez rapidement et prend l'apparence d'une gomme de l'iris ; le septième jour nous constatons des signes d'iritis diffuse analogue à ceux observés dans le cas précédent.

Dans les deux expériences, nous avons observés une kératite diffuse qui est apparue vers le septième ou le huitième jour. Elle donnait à la cornée un aspect opalin généralisé, et une teinte légèrement bleuâtre.

Enfin nous avons noté dans les deux cas aussi, une conjunctivité intense, due probablement à la contamination de la conjunctivite au moment de l'inoculation dans la chambre antérieure.

Inoculations avec le sporotrichum seul. — Celles-ci nous ont donné sous la conjunctive et dans la chambre antérieure des résultats très analogues à ceux que nous avons précédemment décrit.

Nous constatons donc que l'association sporotrichotuberculeuse se montre beaucoup plus virulente que l'infection sporotrichosique. Les lésions sont plus rapides dans leur apparition et plus intenses. Les lésions conjonctivales en particulier sont beaucoup plus nettes : tandis que nos tentatives d'infection de la conjunctive par le sporotrichum ne donnaient lieu qu'à une conjunctivite légère et fugace, l'instillation d'une ou deux gouttes de l'émulsion Sp. + BK nous donne une conjunctivite intense, avec sécrétion abondante et même légères ulcérations du bord palpébral.

Inoculations du bacille de Koch seul. — Elles ont donné une réaction intense et rapide se rapprochant des symp-

tômes de l'infection mixte Sp. + BK., mais semblant pourtant moins violente.

L'inoculation du bacille de Koch dans la chambre antérieure a produit en quatre jours des « gomme » nombreuses disséminées à la surface de l'air. Dans les jours suivants ont apparus un trouble diffus de la cornée et des symptômes de conjonctivite intense. Dans cette expérience, les lésions observées sont de même nature que celles produites par l'infection sporotricho-tuberculeuses. Il nous semble pourtant que les lésions produites par le Sp. + BK. se sont produites un peu plus rapidement.

L'inoculation sous-conjonctivale de BK a au contraire donné des lésions plus tardives. C'est seulement au dixième jour que la gomme tuberculeuse a fait son apparition.

Cliniquement, il semble donc que l'infection oculaire sporotricho-tuberculeuse se comporte plutôt comme une infection tuberculeuse que comme une infection sporotrichosique, mais que la virulence du bacille de Koch est augmentée par son association avec le sporotrichum.

Nous avons recherché par l'examen bactériologique du pus isolé des différentes lésions Sp. + BK comment se comportaient les deux germes.

Dans tous les frottis, que nous avons coloré par la méthode de Ziehl, nous avons trouvé de nombreux amas de bacilles de Koch. Les bacilles assemblés par groupe de 15 à 30 sont acido-et alcoolo-résistants. Ils sont tantôt longs, tantôt courts et granuleux. Il semble, étant donné le volume de la gomme, la quantité de bacilles que nous avons inoculé et la quantité que nous retrouvons, que le bacille de Koch a proliféré rapidement.



FIG. 18. — Sporotrichose expérimentale chez le chien. Coupe de la cornée et du limbe. Infiltration cellulaire des couches profondes de la cornée et surtout de la région scléro-cornéenne.

Nous n'avons pu retrouver malgré un examen attentif ni formes en navettes de sporotrichum, ni aucun microbe pyogène.

Nous avons fait avec le pus des cultures sur gélose simple et sur milieu de Sabouraud, qui ont montré des colonies abondantes et typiques de sporotrichum.

Anatomie pathologique

Les lésions anatomiques de la sporotrichose oculaire ne peuvent guère être étudiées que sur les pièces provenant de l'expérimentation. Les pièces provenant d'énucléation (malade de Danlos, Flandin, malade de Legry, Sourdel et Velter), ont été prélevées trop tardivement, à une phase où les lésions de régression, de destruction étaient trop avancées pour que leur étude soit très profitable. Pris par le temps, nous n'avons pu terminer l'examen anatomique de toutes les pièces de nos expérimentations et nous donnerons ici un résumé des études expérimentales, en particulier de celles publiées par A. Fava et par Bourdier.

1° Gomme sous-conjonctivale.

A un faible grossissement le sporotrichum se montre constitué par une série de nodules arrondis, séparés par des tractus conjonctifs. La paroi de la gomme est formée de cellules du type épithélioïde. La masse centrale du nodule, beaucoup plus dense, est constituée par une infiltration cellulaire (mononucléaires avec des noyaux fragmentés, quelques polynucléaires et des

sporotricha en navette en assez grand nombre, plus nombreux à la périphérie qu'au centre).

2° Gomme de la cornée.

Dans la région de la gomme, la cornée est épaisse. L'épithélium cornéen et la membrane de Bowmann sont respectés. La membrane de Descemet présente parfois une solution de continuité.

Les lames de la cornée sont dissociées par de nombreux vaisseaux, apparaissant sur les coupes sagittales comme des lacunes vasculaires circonscrites par des cellules à noyaux aplatis, et par une infiltration cellulaire (mononucléaires, quelques polynucléaires plus ou moins dégénérées. Le parasite est surtout abondant dans la couche située immédiatement en avant de la membrane de Descemet).

3° Sporotrichose de l'iris.

Elle peut revêtir diverses formes.

Bourdier a signalé une forme d'infiltration diffuse du stroma irien (V. plus loin).

Il existe une forme diffuse que nous trouvons décrite dans Fava et que nous retrouvons sur certaines préparations de Bourdier.

Les nodules iriens présentent une structure analogue à celle des autres sporotrichomes : une partie centrale dégénérée et constituée par des éléments cellulaires nécrosés, une couche moyenne fournie de cellules épithélioïdes, « bourrés, dit Fava, de grains arrondis de pigment uvéal ». Les corps en navette sont nombreux

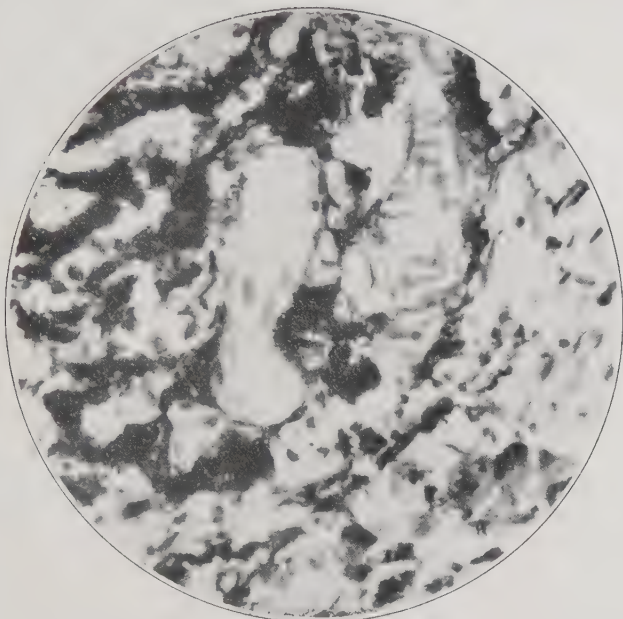


FIG. 19. — Sporotrichose expérimentale (Chienne).
Formes en navette de sporotrichum dans le stroma irien.
(Préparation de Bourdier).

Reproduit d'après une photographie autochrome de la collection
du professeur de Lapersonne.

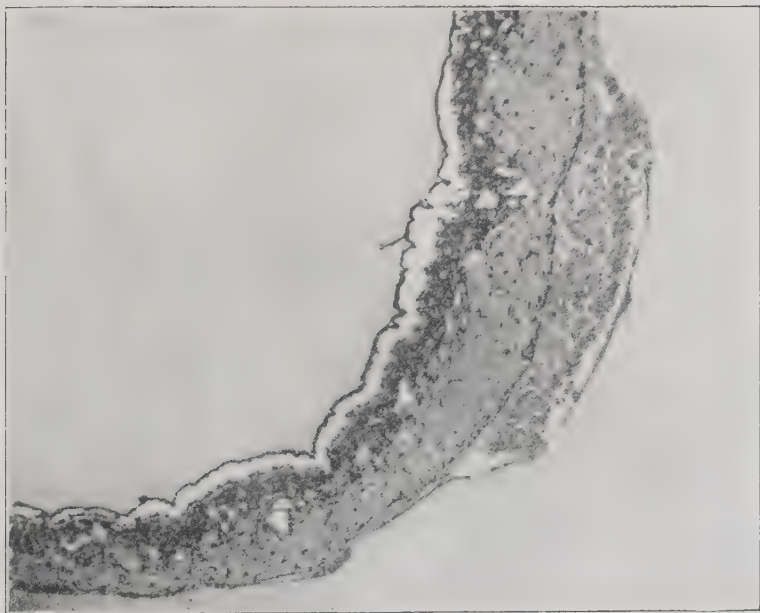


FIG. 20. — Sporotrichose expérimentale (Chienne).
Infiltration de l'iris et exsudat préirien simulant une gomme.
(Préparation de Bourdier).

Reproduit d'après une autochrome de la collection du professeur de Lapersonne.

surtout dans cette couche et dans la couche superficielle qui est formée aussi de cellules épithélioïdes.

Enfin il faut citer les exsudats pseudo-gommeux qui peuvent se trouver soit à la périphérie de l'iris, en avant (v. fig. 20) soit enclavés dans des prolongements antérieurs de l'iris.

4° *Lésions chorio-rétiniennes.*

A la suite de l'injection de sporotrichum dans le vitré, on a noté des lésions rétinienne et choroïdiennes qui n'ont jamais encore été observées chez l'homme. Dans le vitré est un réticulum fibrineux avec nombreuses cellules poly et mononucléaires.

La rétine et la choroïde sont décollées et entre ces deux membranes est un exsudat albumineux contenant des polynucléaires. La choroïde est infiltrée par des mononucléaires dans toutes ses couches. Bien que les cultures du vitré aient été positives, aucune forme en navette n'a été observé par Fava.

5° *Sporotrichose du sac lacrymal*

Fava a constaté des ulcérations et des nodules. « Au « niveau de l'ulcération, la paroi du sac est détruite, « infiltrée par des éléments cellulaires, les cellules du « reste et la muqueuse sont dégénérées. »

Les nodules sporotrichosiques sont constitués par un centre nécrosé contenant des poly-et des mononucléaires, une couche moyenne du tissu épithélioïde et une couche externe, conjonctive. Les parasites sont surtout nombreux à la périphérie des gommès.

6° *Segmentite antérieure sporotrichosique*

Bourdier décrit de la façon suivante les lésions qu'il a provoquées par injection intra-carotidienne de sporotrichum.

L'examen histologique pratiqué après fixation par le formol et inclusion en paraffine, coupes horizontales, confirma les constatations cliniques. Le segment postérieur du globe oculaire est presque totalement indemne, le processus s'étant limité à la cornée, à l'iris et au corps ciliaire. La cornée, ainsi que le montre la figure 2, ne présente une infiltration cellulaire que dans ses couches profondes. L'épithélium antérieur, les membranes de Bowmann et de Descemet sont intactes. Au niveau de la région sclérocornéenne, l'infiltration est particulièrement développée ; elle se répartit de la superficie vers la profondeur et l'on peut grossièrement en distinguer trois foyers : antérieur dans la zone de terminaison du tissu sous-conjonctival, moyen dans les lames scléroticales, postérieur, surtout abondant, en regard de l'angle iridokératique. Comme nous le faisons remarquer, cette disposition s'explique par l'importance du territoire vasculaire péricornéen ; ces régions d'infiltration correspondent à des zones de distribution artérielle. En avant, l'artère ciliaire antérieure, après avoir donné les artères conjonctivales antérieures, se réfléchit et traverse la sclérotique pour aller contribuer à former en arrière le grand cercle artériel de l'iris.

C'est au niveau de l'angle iridokératique et du système ciliopina que nous avons observé le maximum d'infiltration cellulaire. En certaines régions, surtout à la partie inférieure, elle est considérable. Elle ne fait jamais défaut sur les coupes ; quand elle manque dans les couches profondes de la cornée ou lors-

qu'elle est à peine dessinée dans l'iris, on la trouve toujours relativement abondante à l'angle iridokératique. Par contre, il



FIG. 16. — Sporotrichose expérimentale chez le chien.
Coupe de l'iris.

Extrait du travail de Bourdier. *In Arch. ophtalm.*, octobre 1912.

convient de noter l'infiltration légère de la sclérotique et le peu d'infiltration du système trabéculaire scléro-cornéen et du plexus veineux qui, chez le chien, correspond au territoire du canal de

Schlemm. Il s'établit ainsi une opposition très nette et très instructive entre le territoire artériel considérablement infiltré et le territoire veineux presque indemne.

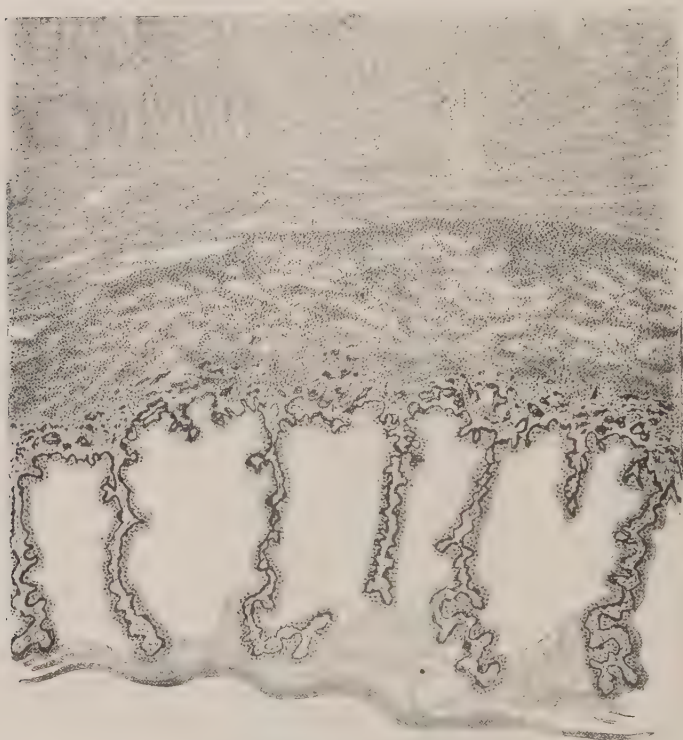


FIG. 17. — Sporotrichose expérimentale chez le chien. Coupe horizontale de la cornée gauche au niveau de son segment inférieur.

Extrait du travail de Bourdier. *In Arch. d'ophtalm.*, octobre 1912.

Dans l'iris (fig. 3), l'infiltration cellulaire revêt des formes multiples : l'aspect de beaucoup le plus fréquent est l'infiltration diffuse dans le stroma irien. Sur certaines coupes, elle tend à se conglomerer d'une façon telle que la face antérieure de l'iris apparaît généralement mamelonnée ; en d'autres, on assiste

à la formation d'une gomme étalée sur la face antérieure, au delà du tissu irien. Parfois les cellules, très abondantes, repoussent la face antérieure, et particulièrement tassées au niveau du sommet, donnent un type pseudo-granuleux. Elles se trouvent situées en pleine chambre antérieure et font vis-à-vis à d'autres amas cellulaires accolés à la face postérieure de la cornée.

Le corps ciliaire, principalement au niveau de sa base, est très infiltré : sur les coupes inférieures, l'envahissement cellulaire est considérable. La figure 4 en montre un exemple. Les procès eux-mêmes sont peu atteints.

Au delà, vers le segment postérieur, l'infiltration cesse à peu près totalement. L'ora serrata est presque normale.

En résumé, les lésions oculaires de la sporotrichose présentent deux caractères sur lesquels il faut insister.

Bourdier et Fava, dans plusieurs lésions, ont trouvé une infiltration lymphocytaire très nette. Ils ont trouvé divers mononucléaires et Bourdier, des plasmazellen. Aussi, Bourdier, dans sa communication, attire-t-il l'attention sur le contraste en ses constatations et ce qu'ont trouvé les histologistes au niveau des gommés sporotrichosiques sous-cutanées. « Ceci ne cadre évidemment pas avec la théorie de la spécificité cellulaire telle que l'ont conçue certains auteurs, mais « n'étonnera nullement les histologistes qui depuis plusieurs années, y ont apporté de considérables restrictions. »

D'autre part, on peut trouver dans certains l'humeur aqueuse et dans les sécrétions lacrymales et conjonctivales en dehors des formes en navette qui existent seules

dans les autres régions du corps, des formes mycéliennes, qui ont été décrites pour la première fois par Fava ; cette forme mycélienne, filamenteuse est semblable à celle que l'on observe sur certains milieux artificiels.

CHAPITRE XIII

Traitement

Traitement général

Le traitement spécifique de la sporotrichose est l'iodure de potassium, à la dose de 2 à 4 grammes par jour. Le traitement ioduré doit être continué plusieurs jours après la disparition clinique des nodosités, qui sans cela récidiveraient. Sous l'influence de ce traitement, les lésions non ulcérées guérissent en quatre à six semaines. Les lésions ulcérées guérissent plus lentement.

Mais ce traitement, qui donne le plus souvent des résultats parfaits, peut être mal toléré (larmoïement, coryza, céphalée, tuméfaction douloureuse de la gorge, anorexie, diarrhée, acné). Voici alors ce que conseillent de Beurmann et Gougerot. Si le malade n'est que faiblement intolérant à l'iodure, diminuer la quantité de KI (2 gr. par jour) en l'associant à d'autres iodures [iodure de sodium (2 gr.), iodure d'ammonium (0,50 à 1 gr.), iodure de fer (0 gr,50 à 1 gr.)] et à du sirop iodo-tannique, de l'arsenic, des phosphates.

L'antiseptie intestinale est assurée par le régime lacté et le bicarbonate de soude.

Enfin on a conseillé l'iodure de scille (Huchard) le bromure, la belladone (Aubert, de Lyon).

Si le malade est partiellement intolérant à l'iodure, il faut compléter la dose insuffisante d'iodure prise par la voie buccale, par l'administration par voie rectale (solution de 4 gr. dans 100 gr. d'eau).

Si le malade est totalement intolérant aux iodures, il faut essayer les composés organiques d'iode (iodo-maï-sine par voie buccale, 20 à 50 pilules par jour ; lipiodol en injection intramusculaire, 2 à 5 et même 10 centimètres cubes par jour ; iodone.) Ces cas d'intolérance aux iodures, heureusement exceptionnels, sont très graves : il s'agit très souvent de tuberculeux.

Les composés organiques d'iode ne donnent pas de symptômes d'intolérance, mais leur action est beaucoup moins puissante que celle des iodures, et le traitement local devient alors particulièrement important.

Traitement local

Le traitement local est naturellement variable suivant la localisation de la sporotrichose oculaire.

1° *Sporotrichose palpébrale*

Les gommes fermées pourront être évacuées par des ponctions répétées, suivies ou non d'injections d'iodure ou de solution de Gram diluée. Nous avons ainsi traité des gommes sous-cutanées et des abcès ostéopathiques des doigts, chez une malade du service (obs. XVIII). Malgré la gravité de l'état général, les résultats locaux ont été très bons.

Gougerot a proposé l'injection locale d'arséniate de soude, après en avoir expérimenté *in vitro* les propriétés bactéricides.

Lorsque la gomme est ulcérée, pansements aseptiques, les cautérisations avec la teinture d'iode ou avec la solution iodo-odurée concentrée donnent de bons résultats.

L'ectropion consécutif sera traité s'il y a lieu par une autoplastie.

*Sporotrichose orbito-palpebrale, lymphangite
gommeuse de la paupière*

Le traitement local sera le même.

Il vaut mieux évacuer les collections suppurées par ponction que par incision. Bien que la rareté des infections secondaires dans la sporotrichose rende l'incision moins dangereuse que dans la tuberculose par exemple, il est préférable, pour éviter des cicatrices disgracieuses, de ne pas ouvrir au dehors la collection suppurée.

3° Sporotrichose conjonctivale

On peut prescrire soit les bains de l'œil avec une solution iodurée (Morax, Fava) soit l'instillation d'un collyre ioduré (iodure de potassium à 8 grammes pour 300, Morax).

D'autre part, il est souvent bon de cautériser au nitrate d'argent ou au galvano-cautère les ulcérations et les végétations. Parfois même on a pu réséquer aux ciseaux une végétation trop volumineuse, dans un but thérapeutique et diagnostic.

Peut être enfin serait-il utile, dans les cas où la con-

jonctivite est rebelle, d'essayer des injections sous-conjonctivales d'une solution d'ioduré.

4° *Sporotrichose lacrymale*

Dans la seule observation publiée (Morax, Janvier 1913), le traitement a été l'incision de la collection, les lavages à l'oxycyanure faible et un collyre à l'argyrol (avant les résultats des cultures). Le diagnostic posé, le malade fut mis à l'iodure (5 grammes par jour) et l'amélioration se montra deux semaines après, sans aucun autre traitement local.

Dans un cas semblable, si le diagnostic était posé de bonne heure, les lavages avec la solution iodurée ou iodo-iodurée faible suffiraient peut être avec le traitement général à amener la guérison, sans que l'incision soit nécessaire.

5° *Sporotrichose cornéenne*

Dans le seul cas publié (Dor), le traitement spécifique ne fut appliqué que très tard, après la perforation.

Au début, les cautérisations à la teinture d'iode qui donnent de bons résultats dans les diverses formes d'ulcération cornéenne seraient à recommander. Plus tard, dans un cas d'abcès cornéen ou d'ulcération, il serait bon, semble-t-il de faire une désinfection soigneuse de la conjonctive, un lavage à la solution iodurée, une cautérisation au galvano-cautère et un recouvrement.

6° *Sporotrichose intra-oculaire*

L'iritis sera traitée comme une iritis banale par l'atropine, pour éviter les adhérences iriennes et la séclusion pupillaire.

Dans ces cas, toujours grave, il serait peut-être bon d'augmenter l'effet du traitement par les injections sous-conjonctivales d'iode. Peut-être encore la paracentèse de la chambre antérieure (d'ailleurs utile aussi au diagnostic) en permettant le renouvellement de l'humeur aqueuse favoriserait la plus prompte guérison.

On sait en effet (V. *Encyclopédie d'ophtalmologie*, Angelucci) que les médicaments passent beaucoup plus facilement dans l'humeur aqueuse reformée que dans l'humeur aqueuse normale.

Nous avons vérifié le fait par l'expérimentation sur le lapin : vingt heures environ après l'injection sous-cutanée d'une solution d'iode (3 doses de 20 centigrammes), l'humeur aqueuse normale ne décèle pas trace d'iode, l'humeur aqueuse reformée après ponction de la chambre antérieure au moment de la première injection d'iode en contient une quantité notable (réaction par le papier amidonné.)

OBSERVATIONS

1° Sporotrichose palpébrale

Observation I

DANLOS ET BLANC. — *Sporotrichose de la paupière inférieure gauche consécutive à une gomme du poignet. Soc. médicale des hôp. de Paris, 13 déc. 1907.*

G. A..., employé, âgé de 63 ans, se présente le 29 novembre à la consultation pour une lésion siégeant au niveau de la paupière inférieure gauche et datant de quatre mois.

De bonne santé habituelle, il ne présente aucun stigmate de syphilis, et il a trois enfants bien portants. Il y a deux ans, sans cause appréciable, il voit survenir un empâtement du poignet droit, très légèrement douloureux, gênant les mouvements. Un médecin qu'il consulte alors lui conseille de s'abstenir de toute intervention étant donné son âge. Cette lésion continuant à évoluer amène une gêne fonctionnelle considérable. Au mois de septembre dernier apparaît un nouveau phénomène, celui pour lequel le malade est venu consulter.

Sur la paupière inférieure gauche apparaît alors un petit point blanc atteignant rapidement le volume d'une lentille et suppurant. Traitement par la teinture d'iode, puis extirpation par deux incisions. Presque immédiatement un léger suintement se fait au

niveau des points de suture et peu de temps après la suppuration s'établit par quatre petites fistules.

ÉTAT ACTUEL. — *La paupière inférieure* dans sa totalité est rougeâtre et tuméfiée. La tuméfaction a son maximum à l'angle externe de l'œil et forme en dehors de lui un placard de 1 cm. 1/2 environ de diamètre.

La rougeur n'a pas l'apparence violacée et livide des tuberculoses cutanées ; de même la tuméfaction, molle et fongueuse, paraît cependant plus ferme qu'elle de la tuberculose.

En plusieurs points existent des orifices par lesquels s'écoule une sérosité purulente. Un stylet introduit dans ces pertuis chemine superficiellement sur une étendue de 1 centimètre environ, glissant sous une mince pellicule. La conjonctivite, dans la moitié externe, participe à la rougeur et à la tuméfaction : elle est légèrement œdémateuse.

Pas de ganglion auriculaire, un tout petit sous-maxillaire.

Sur le dos du poignet droit on constate une tuméfaction correspondant à la gaine des extenseurs, simulant une gomme, sur la nature de laquelle on n'a pu être fixé.

Le malade dit ne jamais tousser ; cependant l'examen de la poitrine permet de reconnaître une légère résistance au doigt dans la fosse épineuse droite, mais l'auscultation est absolument négative.

Au premier abord, la lésion de la paupière donnait l'idée d'une tuberculose...

Pour éclaircir les doutes on pratiqua séance tenante l'ensemencement de la sérosité purulente sur gélose glycosée et maltosée.

Les tubes furent laissés, non encapuchonnés, à la température du laboratoire. Dix jours après l'ensemencement, les cultures commencèrent à pousser sous forme de points blancs qui, assez rapidement, s'entourèrent d'une auréole finement plissée, bruni-

rent et enfin devinrent noirs, prenant la forme contournée typique. En même temps parurent quelques staphylocoques dorés. Soumises à M. Sabouraud, ces cultures furent reconnues par lui caractéristiques de la sporotrichose. La nature de la lésion palpébrale se trouve établie de ce fait.

Mais celle de la lésion du poignet reste incertaine...

Sans vouloir trancher la question, nous pensons que la lésion du poignet est plus probablement tuberculeuse ; son existence sans ouverture depuis deux ans et demi cadre mal avec ce que l'on sait de l'évolution des sporotrichoses, et d'autre part la coexistence dans l'organisme du *Sporotrichum* et du bacille de Koch a été déjà plusieurs fois observée.

Observation II

DE BEURMANN ET GOUGEROT. — *Gomme de la paupière.*
Bull. et Mém. de la Soc. médic. des hôpitaux, 7 juin 1907.

Homme de 62 ans. A la fin du mois d'avril 1907, plaie du front par un tire-point. La plaie non pansée était cachée par la casquette « qui trainait souvent au milieu des légumes et des fruits ».

La partie supérieure de la plaie ne se ferme pas, s'ulcère. « Vers
« le 10 mai, apparaît une nodosité à la paupière supérieure droite
« et les jours suivants apparaissent successivement, en deman-
« dant, toute une série de nodosités, échelonnées de la paupière
« à l'oreille. »

.

Les gommages sont disposées en chapelet en descendant obliquement en bas et en arrière.

La première nodosité est à la naissance du sourcil, un peu au-dessous de son extrémité interne ; elle fait sous la peau une

saillie hémisphérique, à peine rosée de 12 millimètres de diamètre ; elle commence à se ramollir tout en restant mobile sur les plans profonds.

La deuxième nodosité occupe presque toute la paupière ; elle n'a pas moins, en effet, de 35 millimètres de long sur 20 millimètres de haut ; elle fait une très grosse saillie, arrondie, douloureuse à la pression : la peau est rouge-violacée, adhérente ; la fluctuation est évidente. L'épiderme commence à s'ulcérer ; en 3 points légèrement acuminés, il laisse transparaître le pus blanchâtre.

« La troisième nodosité est à la queue du sourcil : elle est hémisphérique, peu saillante et rénitente. Elle est recouverte d'une peau à peine rosée, non adhérente et mesure 16 millimètres de diamètre. Une induration en cordonnet la relie à la suivante. »

On peut sentir au-devant du tragus deux ganglions lymphatiques hypertrophiés.

Observation III

MORAX ET CARLOTTI. *Ann. d'oculistique*, juin 1908.

Sporotrichose palpébrale, ulcérations du bord libre, abcès sous-cutané, lymphangite de la joue et adénopathie pré-auriculaire et sous-maxillaire. Sporotrichum Schenki.

M. C..., 70 ans, nous est adressé par le Dr Sauvez pour une lésion palpébrale qui, malgré des soins continus depuis plusieurs semaines, n'a subi aucune amélioration.

Il s'agit d'un gonflement de la paupière supérieure de l'œil gauche accompagnant des ulcérations du bord libre avec formation de croûtes au niveau des cils.

La paupière a une coloration violacée dans toute son étendue jusqu'à 6 à 7 millimètres au-dessous de l'implantation du sourcil. A la limite de cette coloration mais dans la partie tuméfiée

de la paupière on reconnaît une série de petites saillies arrondies, de coloration légèrement jaunâtre et qui donnent l'impression de petits abcès intra ou sous-dermiques. Ces petits abcès forment un chapelet à direction arquée ; le plus interne se trouve un peu au-dessus de la commissure interne ; le plus externe, vis-à-vis de l'arc externe du contour orbitaire dans un plan correspondant au plan de la fente palpébrale. Lorsqu'après quelques applications humides, on réussit à détacher les croûtes du bord ciliaire, on met à nu des ulcérations dermo-épidermiques allongées suivant la direction du bord libre et à cheval sur la lèvre ciliaire et la partie interne de la paupière supérieure. On reconnaît surtout trois ulcérations, dont la plus interne a des bords légèrement irréguliers et est plus creusée que celle qui occupe la partie moyenne du bord libre. La surface de cette ulcération est recouverte d'un exsudat jaunâtre très peu abondants et assez consistant, ainsi que le montre le grattage de la surface ulcérée. La spatule de platine n'enlève que très peu d'exsudat, et à l'examen microscopique on trouve autant et peut-être plus de globules rouges que de leucocytes.

Quant aux petits abcès que nous avons signalés, ils siègent assez superficiellement, et il suffit de traverser quelques couches de cellules épithéliales avec une pipette stérilisée, pour voir le pus monter dans le tube capillaire. Ce pus est gris-jaunâtre, peu abondant.

Un caractère très particulier de l'affection résulte de la tuméfaction d'un gros tronc lymphatique qui, de la commissure palpébrale externe, se rend aux ganglions préauriculaires et sous-maxillaires. Ce tronc lymphatique induré, et formant une saillie manifeste, a les dimensions d'un tuyau de pipe et fait penser à un tronc lymphatique farcineux. En un point, on voit une légère teinte jaunâtre et l'on sent un petit foyer de ramollissement indiquant la formation d'un petit abcès. Au niveau du

cordon lymphangitique, la peau est très faiblement rosée. D'une manière générale, la direction du cordon est celle d'un S retourné. Il traverse la zone de la commissure externe vers l'angle du maxillaire inférieur et à quelque distance de cet angle il gagne, en se recourbant, les ganglions angulo-maxillaire, sous-maxillaire et préauriculaire.

Le ganglion préauriculaire a le volume d'une grosse amande, il est très mobile ; le ganglion angulo-maxillaire est un peu plus volumineux et semble faire corps avec l'angle du maxillaire inférieur qu'il chevauche et avec lequel il contracte des adhérences très accusées. Quant au ganglion sous-maxillaire, il est mobile et peu volumineux.

On ne constate nulle part ailleurs de tuméfaction ganglionnaire. A noter aussi que la conjonctive et l'œil lui-même sont absolument normaux.

Les lésions ne sont pas spontanément douloureuses. La présence des croûtes sur le bord ciliaire et la légère exsudation à laquelle le voisinage des ulcérations donne lieu, créent seulement un très léger degré de gêne. La pression sur la paupière est un peu douloureuse. On éprouve quelques difficultés à retourner cette paupière et l'on sent qu'elle a subi un certain degré d'épaississement et d'induration.

En somme, il s'agit surtout d'ulcérations du bord libre de la paupière supérieure avec petits abcès palpébraux intradermiques, lymphangite et adénopathie, le tout évoluant d'une manière chronique.

Voici les renseignements un peu confus que nous donne le malade sur l'évolution de ces lésions et sur sa santé antérieure. Si nous laissons de côté une impotence de l'avant-bras droit consécutive à une fracture mal consolidée des os de l'avant-bras survenue dans les premières années, nous ne relevons rien de particulier dans les antécédents personnels. Il a des enfants bien

portants et n'a jamais présenté aucun symptôme de syphilis. Il est sujet par contre aux poussées acnéiques et il a eu fréquemment des éruptions acnéiques sur le dos du nez et sur le front. Il en porte d'ailleurs des traces actuellement.

Sa santé générale n'est pas mauvaise, mais il porte bien son âge et ses téguments présentent même une pâleur anémique assez manifeste.

Il fait remonter le début de sa maladie actuelle au commencement de mars 1908. Il ne peut préciser exactement et se souvient seulement qu'il y a quatre ou cinq semaines il a éprouvé un peu de sensibilité au niveau de la paupière supérieure de l'œil gauche.

Une semaine après seulement, seraient apparues les croûtes du bord libre. L'adénopathie se serait développée vers cette même époque. Celle-ci n'a jamais été douloureuse spontanément ou à la pression.

Dès la première semaine, le malade a vu deux confrères qui ont prescrit des applications humides, des pommades et des lavages au cyanure de mercure. Ces traitements n'ont apporté aucune modification à l'évolution des lésions. Il n'y a eu, à aucun moment, de trouble dans l'ouverture des paupières, la fente palpébrale gauche restant seulement un peu moins largement ouverte.

En présence de ces lésions on ne pouvait penser qu'à une lésion tuberculeuse, morveuse ou sporotrichosique de la paupière et l'examen bactériologique était seul capable de préciser davantage.

Dans ce but nous avons fait des prélèvements au niveau des ulcérations et au niveau des abcès.

Ces différents prélèvements ont été soumis à un examen microscopique direct et à la culture.

Examen microscopique. — Des frottis de l'ulcère et des abcès

ont été colorés par la méthode de Giemsa, par la méthode de Gram et par la fuschsine diluée.

Dans aucun d'eux et par aucun de ces procédés nous n'avons pu mettre en évidence des microorganismes. Cet examen répété à plusieurs reprises a toujours donné les mêmes résultats.

Cultures. — Il n'en a pas été de même des cultures et par ce procédé tous les prélèvements, qu'ils fussent faits au niveau des ulcérations ou des abcès, ont donné naissance à un grand nombre de colonies identiques. Les premiers ensemencements ont été faits dans du bouillon peptoné ordinaire et sur de la gélose ascite. Ces différents tubes sont placés à l'étuve à 36°. Deux seulement sont laissés à la température du laboratoire (18°).

Trois jours après l'ensemencement, l'examen des tubes ensemencés nous montre de petites colonies blanches, légèrement saillantes à la surface du milieu et dans son épaisseur. Les jours suivants ces colonies se développent assez faiblement et présentent par place quelques points brunâtres. Sur gélose glycosée, à la température du laboratoire, l'ensemencement fait deux jours après avec du pus restant de la première pipette, conservée soude, donne lieu dès la trente-sixième heure à l'apparition de petites colonies, d'abord espacées. Elles sont blanches, déjà nettement saillantes et enchâssées dans le milieu de culture. Les jours suivants les dépôts deviennent plus confluent et plus épais.

Au quatrième jour l'aspect est nettement caractéristique, sur presque toute la surface s'étale une couche, de couleur blanche au bord, café au lait au centre parsemée de points marron. La surface est finement irrégulière, présentant des sillons et des lobes ; on voit à un examen plus minutieux qu'il s'agit d'un ensemble de grains formant un chapelet qui se replie plusieurs fois sur lui-même, d'où la comparaison des auteurs avec les chaînes de montagnes des cartes en relief. Le parallélisme des cordons rappelle plutôt ici la disposition des anses intestinales,

quand on ouvre un abdomen. En vieillissant, ces colonies s'épaississent et brunissent presque totalement.

Quand on essaye d'en prélever avec une spatule ou une anse, on constate que la partie superficielle, molle, pâteuse, cède facilement, mais la base est très adhérente et on ne l'obtient qu'en creusant dans la gélose et emportant des parcelles de celles-ci.

Sur pomme de terre et carotte glycéinée, on obtient au bout de quelques jours un enduit chocolat brillant et très finement grenu. Un ballon de bouillon peptoné simple, mis à l'étuve, présente au bout de trois jours un dépôt grumeleux au fond, qui va en augmentant les jours suivants. Il ne s'est pas produit de pellicules à la surface.

L'examen de toutes ces cultures donne des résultats comparables.

Pendant les huit à douze premiers jours, l'étalement sur lames permet de voir surtout des filaments. La coloration au Ziehl dilué montre ces filaments fortement colorés, des contours très nets, se bifurquant par intervalles irréguliers, s'enchevêtrant avec des filaments voisins, sans qu'on puisse reconnaître s'il y a anastomose véritable. Dans l'intervalle des fibres mycéliennes, ou appendues à des branches de celles-ci, des corpuscules ovoïdes (conidies) un peu plus pâles apparaissent tantôt isolées, tantôt en régimes ou en bouquets de 2 à 3.

La coloration avec le mélange de Pick et Jacobsohn colore aussi fortement les filaments que les spores.

Bleu de méthylène en solution alcoolique.

Saturée.	8 gouttes.
Fuchsine phéniquée de Ziehl	15 gouttes.
Eau	10 centimètres cubes.

Mais les plus fins détails sont révélés par la coloration au bleu polychrome de Unna pendant trois minutes avec différenciation

à l'alcool à 95°. L'ensemble du filament est coloré en bleu pâle. Sur cette teinte très délicate tranchent des grains intérieurs de dimensions variables et de nuance violacée métachromatique. Par intervalles sont tracés de fins septa incolores. Les canidies ovoïdes sont bleu foncé.

Les examens faits les jours suivants permettent de se rendre compte de la disparition progressive de l'élément mycélien en faveur des spores.

Au bout de trois semaines on ne rencontre plus sur les frottis que quelques tronçons isolés perdus dans la masse des grains ovoïdes.

Inoculations. — Des inoculations ont été faites avec ces cultures à deux souris qui ont présenté du 10^e au 15^e jour une ulcération circonscrite de la peau de la cuisse avec la production de croûte jaune. Entre la date de l'inoculation (20 avril 1908) et le 8^e mois, époque à laquelle l'ulcération était manifeste, on n'avait constaté aucune modification nette des tissus.

Les lésions furent abandonnées à elles-mêmes. Chez l'une des souris, encore en observation, l'ulcère se cicatrisa complètement des 15 au 20 mai et actuellement on ne constate qu'une petite zone de dépilation correspondant à l'ulcère. L'autre souris présente encore une petite surface ulcérée. Un frottis fait avec la sécrétion de l'ulcération nous a permis de mettre en évidence par la coloration au bleu de méthylène, au milieu de polynucléaires assez peu altérés et en dehors d'eux, des corpuscules de 2 à 3 centimètres de longueur, ovoïdes, très effilés, exactement comparables aux formes en navettes signalées par Monier-Vinard et Lesné dès leurs premières observations.

Un lapin a reçu par injection sous la peau de l'oreille 1/5 de centimètre cube de culture de sporotrix émulsionnée dans du bouillon. Trois semaines après l'inoculation on constate au point d'injection deux nodules de teinte violacée du petit volume.

L'un d'eux présente à sa surface une exulcération légère qui persiste encore au moment de la publication de ce mémoire.

Nous avons injecté sous la peau de l'abdomen de *deux cobayes* le pus d'une gomme non ouverte prélevé le 20 avril. A l'heure actuelle, huit semaines après l'inoculation, ces animaux ne présentent aucune lésion externe ou ganglionnaire, ce qui nous permet d'écarter toute idée de tuberculose.

Le diagnostic de l'affection, soupçonné déjà par l'examen clinique, fut définitivement posé après les premières constatations ci-dessus rapportées.

Le malade fut soumis à l'iodure de potassium à la dose de 2 grammes par jour sans traitement local.

Il revient, quatre jours après, manifestement amélioré. L'ulcération est en grande partie cicatrisée, la réaction des tissus avoisinants est moindre, les ganglions sont très légèrement diminués de volume. Les cordons lymphatiques persistent, on les ponctionne à nouveau avec les mêmes précautions que la première fois. L'examen direct aussi bien que l'ensemencement ne donne plus que du staphylocoque. Il semble logique d'admettre que l'influence de l'iodure a déjà fait disparaître le parasite pathogène dont le staphylocoque a secondairement pris la place.

L'amélioration est poursuivie régulièrement les jours suivants.

Le 1^{er} mai, vingt jours après le premier examen, l'ulcération est complètement réparée.

Le 7 mai, les ganglions eux-mêmes sont devenus mobiles et sont réduits de moitié.

Le 12 mai, on palpe à peine le cordon lymphatique et on fait rouler sous le doigt de très petits nodules ganglionnaires.

Le 18 mai, la lymphango-adénite est à peu près effacée.

La lésion ne se révèle plus que par un état érythémateux de la paupière, un peu moins souple et plus lourde que la droite.

L'iodure, qui avait été porté à 3 grammes puis deux fois sus-

pendu à l'occasion de dyspepsie avec poussée acnéique, est maintenu à la dose de 1 gramme par jour, avec repos de deux jours sur huit.

Le 15 juin, nous pouvons considérer la guérison comme complète, mais nous continuons à surveiller le malade.

En résumé, l'affection sporotrichosique s'est caractérisée chez notre malade par des lésions ulcéreuses superficielles sans grande réaction des tissus voisins (et ceci est surtout remarquable à la paupière où l'œdème apparaît si facilement), mais avec infiltration des canaux et des ganglions lymphatiques de la région, le tout évoluant lentement et sans réaction générale.

Dans une publication suivante, M. Morax complète l'étude du sporotrichum isolé de cette lésion et le classe dans les sporotrichoses Beurmanni.

Observation IV

G. THIBIERGE et P. GASTINEL. *Trois cas de sporotrichose dermo-hypodermique dont un avec lésions du pharynx, du larynx et du tibia, Bulletins et mémoires de la Soc. méd. des hôpitaux de Paris.* Séance du 13 mars 1909, p. 537.

Och..., âgé de 30 ans, tonnelier, entre à l'hôpital Saint-Louis, le 10 février 1909. Cet homme, d'origine allemande, est assez difficile à interroger. Il semble cependant n'avoir aucun antécédent syphilitique et n'avoir jamais été atteint de maladie sérieuse. Il s'est aperçu il y a un an environ, de l'existence d'un petit bouton occupant l'angle externe de l'œil gauche. Ce bouton s'est étendu peu à peu. Ultérieurement, dans un ordre que le malade ne peut préciser, se sont développées successivement les multiples lésions dont il est porteur. La généralisation s'est faite surtout depuis quatre mois.

Le malade est actuellement couvert d'ulcérations cutanées, intéressant la tête, le tronc et les membres. Les auteurs en font une description minutieuse ; nous nous contenterons de reproduire ce qui concerne l'appareil visuel.

A la face, les lésions sont localisées au pourtour de l'œil gauche. A la paupière inférieure existe une ulcération qui, ayant débuté au voisinage de l'angle externe de l'œil, s'est propagée à toute la paupière, est remontée sur la base du nez et présente actuellement la forme d'un croissant s'étendant jusqu'au niveau de la région malaire. Cette ulcération est très superficielle, sans dépression ; ses bords, entourés d'une légère zone rosée, se continuent directement avec le fond, sans traces de décollement. Le fond, recouvert par places de croûtes sèches, brunâtres, généralement minces, est dans la plus grande partie de son étendue vernissé, parsemé de saillies hémisphériques, de volume variable, comme celles des ulcérations du cuir chevelu, mais plus nombreuses que sur celui-ci et se touchant les unes les autres ; il en résulte un aspect papillomateux, des plus remarquables. Le bord libre de la paupière est infiltré, épaissi, non ulcéré, mais les cils ont disparu et il y a un léger degré d'ectropion. Après la chute des croûtes, on constate que l'état papillomateux s'étend à toute la surface.

A la paupière supérieure, on trouve deux gommages ramollies, situées l'une à côté de l'autre, représentant dans leur ensemble le volume d'un petit haricot, de coloration rouge-brunâtre, légèrement violacé. La conjonctive palpébrale est rouge dans toute son étendue.

.

Toutes ces lésions cutanées ont à peine retenti sur les *ganglions lymphatiques*. Ce n'est que dans l'aisselle gauche qu'on trouve 3 ou 4 ganglions appréciables à la palpation et encore ne dépassent-ils pas le volume d'un gros pois.

Des lésions du *pharynx* et du *larynx* se sont développées depuis une dizaine de jours et ont déjà atteint un grand développement.

... Dans les premiers jours, nous avons constaté simplement de la rougeur, avec état tomenteux des muqueuses.

Actuellement... les lésions se traduisent par une exulcération de la muqueuse sans perte de substance, par un état tomenteux avec production de très nombreuses saillies hémisphériques.

L'état général du malade est médiocre. Il a maigri ; son teint est pâle, jaunâtre, pseudo-ictérique par places ; il a de l'œdème partiel du visage. Néanmoins, on ne trouve aucun signe de lésions viscérales.

... La culture sur gélose Sabourand du pus d'une gomme du bras a donné, en quatre jours, à l'étuve à 20° des cultures du sporotrichum.

Ce sporotrichum semble différer par quelques caractères du sporotrichum Beurmanni.

Nous avons appris que depuis la présentation de ce malade et malgré la gravité des lésions, le traitement ioduré avait donné un résultat parfait.

Observation V

GOUGEROT ET DUBOSC. *Sporotrichose palpébrale.*

In traité de DE BEURMANN ET GOUGEROT, p. 256.

La malade, âgée de 58 ans, n'avait jamais été souffrante jusqu'à ces dernières années, mais depuis quatre ans, elle se plaint de bronchite chronique.

La mycose a commencé en août 1910 par un « bouton », gros comme une tête d'épingle, siégeant à la face, au-dessus de l'œil droit. La lésion s'est agrandie lentement pour constituer, en dé-

cembre 1910, une sporotrichoside dermique ulcéro-croûteuse, simulant un épithélioma. Cette lésion, qui servit de porte d'entrée à l'infection, peut être appelée chancre sporotrichosique cutané.

Trois semaines après le début de la mycose, c'est-à-dire à la fin d'août 1910, apparaissent deux gommes sterno-claviculaires, gauches et droites, qui donnèrent des ulcérations fistuleuses tuberculoïdes; quelques jours plus tard, survient une troisième gomme, située dans la masse des muscles radiaux droits, puis une quatrième gomme dans le triceps brachial gauche, une cinquième gomme sous-cutanée à la région sus-épitrochléenne droite, enfin un foyer d'ostéo-périostite radiale, empâtant toute la partie postéro-inférieure de l'avant-bras gauche. L'éruption gommeuse successive semble s'être faite en un mois environ. Les gommes étaient indolores; l'état général était si peu touché que la malade a continué son travail.

Le 28 novembre, en faisant le ménage, la malade reçoit un platras sur l'avant-bras qui était étendu. Ce faible traumatisme suffit à déterminer une fracture du radius. Le choc a été très douloureux et la malade est restée sans connaissance pendant une heure. Le lendemain on incisait le foyer gommeux radial, le prenant sans doute pour un abcès vulgaire.

Dès que nous eûmes vu cette malade, le diagnostic de sporotrichose fut posé et le traitement iodo-ioduré institué. La malade guérit en vingt jours de toutes ses lésions, sauf des deux gommes brachiales gauches et sus-épitrochléennes droites. Ces deux gommes ont résisté plus de six mois à un traitement ioduré systématique.

Observation VI

MORAX. *Soc. ophthalmol. de Paris*, 4 février 1913.

Sporotrichose primitive des paupières simulant une fistule lacrymale.

Le malade que je vous présente aujourd'hui est un homme de 37 ans, contremaître aux ateliers de la Compagnie des chemins de fer de l'Est. Il est de bonne santé habituelle, quoique de constitution plutôt délicate et il n'a jamais souffert des yeux. Vers la fin de novembre, il a été un peu souffrant de la « grippe », et a dû interrompre quelque temps son service. C'est à la même époque qu'il a remarqué au niveau de la région lacrymale gauche l'apparition d'une petite saillie rouge non douloureuse et non accompagnée de larmoiement. La persistance seule de cette petite lésion l'engage à venir nous consulter.

La lésion ovale, de 1 centimètre de largeur sur 6 centimètres de longueur est parallèle au sillon orbito-nasal et correspond au siège habituel des fistules lacrymales. Elle est de coloration rouge, assez lisse de surface, sauf à son centre où l'on remarque une légère dépression. On peut y introduire une sonde et pénétrer dans une petite cavité assez superficielle et sans communication avec le canal lacrymo-nasal, ou avec le sac ainsi que le prouve l'injection des voies lacrymales. Les voies lacrymales sont d'ailleurs très largement perméables. La lésion cutanée ne présente pas d'adhérences au plan osseux. Ce qui attire de suite notre attention, c'est la présence d'une hypertrophie très manifeste du ganglion préauriculaire. Le ganglion n'est pas douloureux spontanément ou à la palpation.

Les examens de laboratoire nous permirent bientôt de préciser la nature de la lésion cutanée.

La réaction de Wassermann est négative. Les tubes de pommes de terre et de gélose asciteensemencés avec le produit de grattage du contenu de la gomme cutanée, présentent au bout de quatre jours de séjour à l'étuve à 37° quelques colonies de champignons ayant le caractère du *Sporotrichum Beurmanni*. Les repiquages confirment ce diagnostic.

Le malade est soumis à l'iodure de potassium et la lésion locale, comme le ganglion, subissent une régression manifeste et progressive. Néanmoins le 4 février, jour de la présentation, on peut encore se rendre compte de l'aspect clinique sous lequel évoluait cette lésion absolument isolée de sporotrichose. La porte d'entrée de l'infection a peut-être été le sac lacrymal.

2° Sporotrichose conjonctivale

Observation VII

V. MORAX. *Ann. oculist.*, mai 1909.

Sporotrichose conjonctivale. — Nodules et ulcérations superficielles multiples du pli semi-lunaire et de la conjonctivite tarsienne avec adénopathie préauriculaire et cervicale.

OBSERVATION 30.188. — M^{me} J... Marie, 38 ans, se présente le 22 décembre 1908, à la consultation de l'hôpital Lariboisière, pour une petite lésion de la région caronculaire droite, formant une saillie pédiculée, sans symptômes réactionnels manifestes et dont elle fait remonter le début à quelques jours. L'externe qui la voit, pense qu'il s'agit d'un petit papillome banal et en pratique l'excision d'un petit coup de ciseaux. Il lui prescrit des lotions avec une solution très faible de cyanure de mercure.

Le surlendemain, la malade s'aperçoit de l'apparition de nouvelles lésions, semblables à la première, et son attention est attirée par l'hypertrophie des ganglions cervicaux et préauriculaire

du côté droit. Ces ganglions persistent et l'œil devenant un peu plus irrité, elle revient à la consultation le 28 décembre.

Nous constatons alors une très légère tuméfaction des paupières en particulier de la moitié nasale de la paupière inférieure.

La région caronculaire est injectée et l'œil un peu plus humide qu'à l'état normal. En écartant les paupières, on voit une saillie charnue constituée par le repli semi-lunaire. Au niveau de cette saillie et sur le fond rouge du tissu, se détachent de petites zones blanchâtres donnant l'impression de follicules suppurés ou caséifiés. Et cependant, la ponction avec le fil de platine, ne confirme pas l'hypothèse d'une collection suppurée. La surface de la tache la plus grande est légèrement exulcérée. On constate une petite lésion semblable sur la conjonctive tarsienne inférieure.

La conjonctive bulbaire est normale ainsi que la cornée. Au travers des paupières, on sent, dans toute la région correspondant au pli semi-lunaire, un certain degré d'induration des tissus. Le ganglion préauriculaire a le volume d'une petite noisette et offre une légère sensibilité à la pression.

Les ganglions cervicaux latéraux sont perceptibles et un peu sensibles également.

On pratique une ponction avec la pipette au niveau des lésions; on fait des frottis et on ensemence des tubes de gélose ascite.

L'examen des frottis ne révèle rien.

Le traitement consiste en lotions et en applications chaudes.

Le 31 décembre, l'état paraît avoir empiré. L'infiltration jaunâtre du repli semi-lunaire a augmenté. La sécrétion conjonctivale est un peu plus accusée. Les ganglions ne se sont pas modifiés. On fait de nouveaux ensemencements puis on cautérise le repli semi-lunaire avec du nitrate d'argent à 3 %.

2 janvier 1909. — Les ganglions cervicaux sont devenus moins sensibles à la pression tandis que le ganglion préauriculaire conserve le même volume et un peu de sensibilité.

L'état des lésions du pli semi-lunaire est le même.

Après toilette de l'œil, on excise, d'un coup de ciseaux, le pli semi-lunaire et on cautérise avec le galvanocautère la surface de section et les ulcérations palpébrales.

Avec le lambeau excisé on fait :

1° Une part qui sert à ensemercer plusieurs tubes de gélose-ascite ;

2° Une part qui est fixée dans le formol pour pouvoir être soumise à l'imprégnation par le nitrate d'argent ;

3° Une part qui est fixée dans le liquide de Zenker ;

4° Une part inoculée sous la peau de l'abdomen d'un cobaye.

9 janvier. — Les lésions se sont cicatrisées en partie, mais on sent, à travers les paupières, une induration plus profonde.

La malade éprouve un peu de gêne au niveau de la paupière supérieure. En retournant celle-ci, on constate, assez près de la commissure externe, une petite zone ulcérée, blanc-jaunâtre, semblable à celle de la conjonctive tarsienne inférieure.

On fait une nouvelle cautérisation au galvano-cautère.

11. — Il s'est produit une légère amélioration. L'œil est moins irrité. Le ganglion préauriculaire a diminué de volume et les ganglions cervicaux ne sont plus perceptibles.

14. — Les cultures ayant montré la présence du sporotrich dans la lésion du repli semi-lunaire, on soumet la malade au traitement ioduré en lui faisant absorber 2 grammes d'iodure de potassium par jour.

24. — La malade supporte bien le traitement ioduré, mais ne constate, les premiers jours, aucune modification dans son état. Cette modification ne survient guère que du 24 au 25 janvier, c'est-à-dire dix jours environ après le début du traitement ioduré. Mais alors, la modification est extrêmement accusée. En retournant sa paupière la malade n'aperçoit plus cette zone charnue qui l'effrayait tant ; elle sent ses tissus plus souples. Le ganglion

préauriculaire a diminué de moitié au moins. Nous ne revoyons la malade que le 1^{er} février 1909 et la transformation est si complète que nous renonçons à présenter la malade à la Société d'ophtalmologie de Paris parce que sa conjonctive a repris un aspect des plus normal.

L'état général est parfait.

On fait un prélèvement de sang dans les veines de l'avant-bras pour étudier les propriétés du sérum. M. A. Weill, interne du service, a bien voulu se charger de cet examen.

« Le sérum, introduit dans une émulsion de spores de sporodix Beurmanni, provoque une agglutination des plus manifestes et constatable par l'examen microscopique au bout de quelques minutes si l'on a fait agir le sérum au 1/10 (une goutte de sérum pour 9 gouttes d'émulsion). Ce sérum est encore actif au 1/200.

« Dans l'émulsion additionnée au 1/200 de sérum de notre malade, l'agglutination des spores est manifeste après trente minutes ou une heure de contact. Nous avons comparé l'effet produit par ce sérum avec celui d'un sérum de tuberculeux et d'un sérum de sujet normal introduit dans l'émulsion de spores aux mêmes proportions. Ces derniers sérums ne manifestaient aucune action sur l'émulsion des spores. »

La formule leucocytaire trouvée par M. Weill était :

Polynucléaires.	65
Grands et moyens mononucléaires . .	18,5
Lymphocytes	13,5
Eosinophiles	3

Il existe donc une éosinophilie, légèrement supérieure à la normale.

Le 5 mars 1909, M. Weill a fait une nouvelle prise de sang et examiné le pouvoir agglutinant. Celui-ci était très manifestement

atténué puisqu'on ne constatait plus qu'une agglutination à 1/30 après une heure de contact des spores et du sérum. Un sérum témoin ne manifestait aucune action après le même temps.

Le 24 avril l'éosinophilie n'était plus que de 0,5 %.

Examen bactériologique et expérimentation. — Les tubes de gélose asciteensemencés le 2 janvier, examinés les jours suivants, ne présentent aucune trace de développement; dans un tube cependant nous constatons une seule colonie formée par le bacille massué de la conjonctive. Nous laissons néanmoins ces tubes à l'étuve et nous ne les examinons à nouveau que le 14 janvier, soit douze jours après leur ensemencement.

Nous constatons alors un certain nombre de colonies, assez régulièrement espacées, et formant des taches arrondies à contours festonnés, à surface d'un blanc-jaunâtre et à centre légèrement acuminé.

En regardant les colonies de profil, on constate très nettement qu'elles font également un relief dans la profondeur du milieu nutritif.

En reprenant nos tubes ensemencés les 28 et 31 décembre, nous constatons sur l'un d'eux la présence de quelques colonies identiques.

La consistance de la colonie est moins sèche que ne le ferait penser son aspect. Dans les frottis, on trouve des éléments mycéliens entremêlés de nombreuses formes arrondies. Mycélium et spores prennent la Gram. Le repiquage des colonies sur les milieux usuels nous permet de compléter la détermination du parasite et de l'identifier au sporotrix.

Les cultures sur *pomme de terre glycinée*, placées à la température de 18° ou de 36° donnent, dans un temps sensiblement égal, des colonies épaisses, crémeuses, à surface bosselée.

Sur *pomme de terre non glycinée*, le développement a été un peu plus abondant. Après huit jours, la colonie formait une

saillie de 2 millimètres au moins et présentait une teinte noire.

Sur *sérum de cheval coagulé*, les colonies ressemblent à celles que l'on obtient sur gélose ascite, mais le développement est moins abondant.

Le *bouillon peptoné* constitue un assez bon milieu de culture. Les colonies se rassemblent dans le fond du tube, en formant un dépôt grisâtre qui, par agitation, se résout en une série de petits flocons arrondis.

Le *lait* n'est pas coagulé par le parasite qui s'y développe nettement. Au bout de quinze jours, les couches superficielles crémeuses du tube de lait se pigmentent fortement en noir au niveau des parois du tube.

Ajoutons encore que sur les *milieux sucrés* (glucosés, maltosés) et additionnés d'une macération de tournesol, la réaction n'est pas modifiée par le développement du parasite. En d'autres termes, celui-ci ne fait pas fermenter d'une manière très apparente le glucose ni le maltose. Les colonies se colorent fortement en bleu.

Dans les cultures repiquées, quelle que soit la nature du milieu, l'apparition des colonies se fait dès le quatrième ou cinquième jour. Le développement est par conséquent moins rapide que celui que nous avons relevé pour le cas de sporotrichose palpébrale.

Nous avons inoculé sous la peau de la *souris* une petite quantité de culture en bouillon.

L'injection a été faite sous la peau de la cuisse, de la queue ou de l'oreille. Dans les deux premiers cas, nous avons vu se développer, après une dizaine de jours, un épaissement de la peau avec ulcérations. En grattant la surface de ces ulcérations, on constate en très grande abondance dans les frottis ces corps en navettes qui caractérisent le parasite dans les ulcérations, expérimentales.

Chez *le lapin*, l'inoculation sous-conjonctivale, intracornéenne, a permis à M. Fava de réaliser des lésions fort instructives qui feront l'objet d'un mémoire spécial.

L'inoculation de cultures, sous la peau de la paupière et sous la peau de l'oreille, chez *le cobaye*, donne lieu, après une incubation de huit à dix jours, à des lésions ulcéreuses qui se recouvrent de croûtes et montrent une évolution torpide.

Notons encore que le cobaye chez lequel nous avons inoculé, dans le tissu cellulaire sous-cutané, un fragment du pli semi-lunaire infecté n'a présenté ni lésions locales, ni adénopathie, ni aucune lésion viscérale.

Observation VIII

A. FAVA. — *Ann. oculist.*, mai 1909.

Un cas de sporotrichose conjonctivale et palpébrale primitives

Au cours de recherches expérimentales sur la sporotrichose de l'appareil visuel, entreprises à l'instigation du D^r Morax et poursuivies dans le laboratoire du professeur Metchnikoff à l'Institut Pasteur, j'ai été à même de faire sur mes propres yeux les observations dont on lira l'exposé détaillé et qui cadrent bien avec le fait clinique antérieurement étudié dans le service d'ophtalmologie de l'hôpital Lariboisière.

M. A. P..., 30 ans, de bonne santé générale et sans antécédents dignes d'être signalés, était occupé le 4 mars 1909 à injecter dans le corps vitré d'un lapin une culture de *Sporotrichum Beurmanni* âgée de vingt jours.

L'aiguille de la seringue de Pravaz se cassa par suite d'un mouvement brusque de l'animal et une partie de l'émulsion fut projetée sur la figure du garçon de laboratoire et sur ma figure

et mes yeux. Tandis que le garçon de laboratoire se lavait de suite la figure et les yeux, je négligeai cette toilette immédiate pour ne la faire qu'une demi-heure plus tard avec une solution d'oxycyanure d'hydrargyre à 1 pour 4.000.

Jusqu'au 15 mars, je ne ressentis aucun trouble, mais à cette date j'éprouvais une sensation légère de corps étranger localisé vers la portion externe de la paupière inférieure de l'œil droit. L'œil paraissait très légèrement injecté et la pression sur la paupière inférieure, dans son tiers externe, donnait lieu à une sensation douloureuse modérée. En ectropionant la paupière inférieure, j'aperçus sur la conjonctive tarsienne une petite tache jaunâtre.

Les jours suivants la sensation de corps étranger, la douleur, devenaient plus gênantes et la paupière présentait un léger degré d'œdème. En outre, la région préauriculaire et angulo-maxillaire devenait le siège d'une légère sensibilité à la pression. Aucun symptôme général n'accompagnait ces symptômes locaux et l'aspect de la petite lésion conjonctivale faisait penser à une de ces concrétions conjonctivales dont la présence donne lieu parfois à quelques symptômes réactionnels. Néanmoins, je n'avais pas oublié l'accident du 4 mars et comme la gêne augmentait, je priais M. Morax de prélever un peu de tissu au niveau de la tache jaunâtre. Celle-ci avait nettement augmenté de volume. Elle paraissait mal délimitée, peu saillante et entourée d'une zone de congestion de la muqueuse.

17 mars. — Après cocaïnisation, on ponctionne avec un fin couteau de de Graefe le point jaunâtre de la muqueuse et l'on s'assure facilement qu'il ne s'agit pas d'une concrétion, mais d'un petit foyer de dégénérescence. Un peu de suc de la lésion est ensemencé à la surface de deux tubes de gélose glucosée qui sont laissés à la température de 18 à 20°.

18. — Les paupières de l'œil droit sont agglutinées au réveil

et l'œdème, au niveau du bord libre et surtout de la commissure externe, a nettement augmenté. Bien que la tache jaunâtre existe toujours, il ne se produit plus de douleurs à la pression. Le ganglion préauriculaire est perceptible à la palpation, mais son hypertrophie est très modérée. Le ganglion angulo-maxillaire est un peu plus volumineux et toute la région paraît un peu empâtée. La sensation de gêne visuelle et de corps étranger persiste, rendant impossible tout travail appliqué.

19. — L'examen des cultures,ensemencées deux jours auparavant, ne révèle pas même de développement macroscopique, mais en promenant l'anse de platine au niveau de la strie d'ensemencement et en faisant des frottis, on reconnaît sans difficulté les caractères du sporotrichum. Il ne restait par conséquent aucun doute sur la nature des lésions conjonctivales dont j'étais porteur; celles-ci avaient un peu augmenté depuis la veille ainsi d'ailleurs que la sensibilité à la pression et que l'œdème palpébral. Les paupières avaient même une légère teinte violacée avec aspect craquelé de la surface épidermique. La tache jaune de la conjonctive tarsienne inférieure avait un diamètre de près de 3 millimètres et ses bords se confondaient insensiblement avec le tissu congestionné de la muqueuse. J'éprouvais une nouvelle sensation de corps étrangers multiples siégeant sur la conjonctive tarsienne supérieure et une douleur à la pression sur le tiers interne de la paupière supérieure. En renversant la paupière supérieure, on voyait sur la conjonctive tarsienne et au voisinage du bord supérieur du tarse, trois petites taches jaunâtres et un épaissement avec congestion de toute la muqueuse tarsienne. La tache la plus interne est la plus étendue : elle a un diamètre de 2 millimètres. Les deux autres ne dépassent pas 1 millimètre. Leurs contours sont mal délimités. Les ganglions préauriculaires et angulo-maxillaires sont un peu plus volumineux et plus sensibles.

Je remarque ce même jour une petite lésion palpébrale au voisinage du point lacrymal supérieur de l'œil gauche. Cette lésion siège au niveau des deux premiers follicules des cils et semble consister dans une petite folliculite entourée d'une zone légèrement œdémateuse de la paupière supérieure avec aspect craquelé de l'épiderme.

La région palpébrale correspondante était un peu sensible à la pression. On ne constatait pas de sensibilité ganglionnaire du côté gauche mais il existait aussi à gauche une légère sensation de gêne oculaire.

Pas de symptômes généraux. Poids = 69 kilogrammes.

L'examen du sang donne les résultats suivants :

Leucocytes	6,000
Polynucléaires	60 %
Mononucléaires.	30 —
Lymphocytes.	2 —
Eosinophiles	8 —

Quatre jours après l'apparition des premières lésions, il existe déjà une éosinophilie manifeste (8 %).

A partir de ce jour, nous nous soumettons au traitement ioduré (KI, 1 gr. 50 par jour) et aux bains locaux avec une solution diluée d'iodure de potassium.

20. — Tous les symptômes persistent et sont même un peu plus prononcés. Pas de ganglions du côté gauche. KI : 3 gr.

21. — Aucune modification. KI : 4 gr. 5 bien supporté.

La planche coloriée qui montre les lésions conjonctivales de l'œil droit a été faite ce jour-là.

22. — Je constate, dès le réveil, une amélioration subjective et objective ; l'œdème palpébral s'est atténué ; les taches sont plus limitées et l'épiderme commence à desquamer. L'injection de la conjonctive bulbaire et tarsienne est plus faible ; les gan-

glions sont plus mobiles et moins sensibles; à gauche, le point de folliculite conserve le même aspect. La sensation de corps étrangers persiste à droite ainsi qu'une sécrétion conjonctivale modérée, au réveil.

L'examen microscopique de cette sécrétion montre une proportion assez notable d'éosinophiles à côté des polynucléaires. On trouve en outre quelques formes parasitaires en navette très caractéristiques.

En raison de quelques symptômes d'iodisme (acné, pharyngite), la dose de KI est ramenée à 1 gr. 5. Badigeonnages de teinture d'iode au niveau des ganglions hypertrophiés.

23. — L'amélioration continue, mais les lésions sont encore manifestes. Les taches jaunes et la sensation de corps étranger qui paraît liée à leur présence persiste au même degré. A gauche, le point de folliculite persiste. On ne retrouve pas dans le pus de l'ulcération de parasites nets, mais une culture, faite ce jour-là, montre qu'il y est encore présent (le 27 mars les colonies sont macroscopiquement très développées).

L'examen des lésions, à l'aide de la loupe binoculaire, n'ajoute pas grand détail à ceux que permet de constater l'examen direct. Au niveau des taches jaunâtres, les vaisseaux paraissent s'arrêter ou contourner la lésion dont les limites sont ou déchiquetées ou nettement arrondies.

KI : 4 gr. 50. Lavages iodurés et badigeonnages iodés.

24. — Les yeux sont moins injectés, moins sensibles et l'œdème palpébral a encore diminué. Les paupières sont encore collées au réveil. Les ganglions sont très mobiles, moins douloureux et moins volumineux.

Un nouvel examen du sang donne le résultat suivant :

Globules rouges	4.650.000
— blancs	6.000
Polynucléaires.	65,5 %
Mononucléaires	25,5 —
Lymphocytes	3 —
Eosinophiles	6 —

L'éosinophilie est encore manifeste (6 %).

Même traitement. KI : 6 grammes.

25. ¹— KI : 6 grammes, malgré une légère poussée d'acné iodique à la figure.

26. — L'amélioration est actuellement de plus en plus manifeste. Néanmoins les petites lésions conjonctivales persistent sous forme de légères dépressions blanc-grisâtre, entourées d'une zone d'épaississement avec aspect folliculaire de la muqueuse. La pression sur la paupière à leur niveau est encore un peu douloureuse, mais la sensation de corps étranger a complètement disparu. Les ganglions encore perceptibles ne sont plus du tout douloureux. Ils sont très mobiles. Le ganglion angulo-maxillaire qui avait atteint le volume d'une amande n'a plus actuellement que le volume d'un petit haricot. KI : 6 grammes.

27. — L'amélioration semble marcher plus rapidement. L'agglutination palpébrale s'est atténuée. KI : 8 grammes.

28. — A droite les symptômes s'amendent. La pression sur la paupière ne révèle plus de douleurs bien que les petites dépressions et l'état velouté de la muqueuse persistent. KI : 10 gr.

29. — KI : 8 grammes.

30. — La petite lésion jaunâtre de la conjonctive tarsienne inférieure a disparu. Il ne reste qu'une légère dépression entourée d'un aspect folliculaire de la muqueuse. Il en est presque de même pour les lésions de la conjonctive tarsienne supérieure. A gauche, l'ulcération palpébrale a diminué. KI : 10 grammes.

31. — L'état général reste excellent. Aucun trouble fonctionnel. Légère poussée d'acné iodique. KI : 10 grammes.

1^{er} avril. — Il y a encore à droite une très légère sécrétion conjonctivale le matin. Les lésions sont dans le même état et les modifications se poursuivent assez lentement KI : 8 grammes.

2. — KI : 8 grammes.

3. — KI : 4 grammes.

4 — KI : 5 grammes.

5. — L'ulcération palpébrale au niveau du follicule ciliaire est cicatrisée. Il ne persiste qu'un léger épaissement du bord libre palpébral à ce niveau. KI : 5 grammes.

6. — Les lésions conjonctivales droites s'atténuent. Il persiste toujours ce léger état velouté de la muqueuse avec les petites dépressions au niveau des anciennes taches. Des ganglions, l'angulo-maxillaire peut seul être encore retrouvé. KI : 4 grammes.

8. — Même état.

20. — Malgré la continuation du traitement, il semble que la rétrocession des lésions ait subi un temps d'arrêt. A droite on constate même, en dedans de la lésion primitive, deux petites saillies aplaties et pédiculées. Il en est de même sur la conjonctive tarsienne supérieure.

La lésion palpébrale de l'œil gauche paraît aussi en voie d'activité. Le bord libre est plus injecté et plus épais. Le ganglion angulo-maxillaire du côté droit est encore perceptible, mais son volume n'a pas augmenté.

21. — On suspend l'iode pendant quelques jours et on fait de petites cautérisations superficielles au galvano-cautère.

Le même jour, on fait unensemencement de tubes de gélose sucrée avec la sécrétion conjonctivale d'une part et avec le produit de raclage de la folliculite palpébrale. Ces deux ensemencements sont positifs et sur chacun des tubes ensemencés on voit apparaître de 2 à 6 ou 8 colonies typiques.

24. — Au niveau de la conjonctive tarsienne inférieure, il existe toujours un état végétant avec teinte plus sombre de la muqueuse dans le tiers externe. Trois de ces végétations sont pédiculées et aplaties et ressemblent aux végétations conjonctivales qui se forment parfois au niveau des chalazions voisins de la conjonctive. Sur la conjonctive tarsienne supérieure, il existe une végétation semblable au niveau de l'ancienne lésion médiane.

La persistance de ces lésions engage M. Morax à adjoindre quelques cautérisations locales au traitement ioduré qui, après huit jours d'interruption, avait été repris.

On fait, après aseptisation conjonctivale, de petites cautérisations de la muqueuse avec le galvanocautère et on cautérise également la folliculite palpébrale du côté gauche.

Le ganglion angulo-maxillaire est encore perceptible, bien que son volume ait diminué nettement.

29. — L'état de la conjonctive droite est nettement amélioré et l'adénopathie continue à diminuer. La lésion palpébrale qui a été badigeonnée chaque soir de teinture d'iode est très modifiée.

18 mai. — Kl est continué à la dose de 3 grammes par jour. Poids : 67 kilogrammes. La guérison peut être considérée comme complète. Les lésions conjonctivales ont disparu à l'exception de quelques petits follicules sur la partie externe de la conjonctive tarsienne inférieure. Le ganglion a le volume d'un pois. La lésion palpébrale est cicatrisée et il n'y a plus de troubles subjectifs.

Fava complète son auto-observation (*Ann. ocul.*, août 1910), par la relation de la rechute qu'il a eue.

Après avoir suspendu le traitement ioduré à partir du 20 mai 1909, le 10 juin nous constatons au niveau de la lésion conjonctivale de la paupière inférieure de l'œil droit une toute petite saillie grisâtre. Aucune gêne ni locale, ni générale. Ce même

jour, après aseptie du sac conjonctival, M. Morax ponctionne avec un fin couteau de Graefe cette saillie, qui est ensuite cautérisée avec le galvano-cautère. Un peu de suc de la lésion est ensemencé à la surface de deux tubes de gélose glucosée qui sont laissés à la température de 18° à 20°. Dès ce jour, nous reprenons le traitement ioduré à la dose de 3 grammes par jour. Le 22 juin 1909 seulement sur un tube, nous trouvons une dizaine de colonies de *sporotrichum Beurmanni*. Au bout d'un mois la lésion conjonctivale a complètement disparu ; nous avons continué notre traitement ioduré jusqu'au mois de novembre 1909. Actuellement nous nous portons très bien et nous nous considérons comme complètement guéri.

Observation IX

BURNIER ET A. WEILL. *Gaz. des hôpitaux*, 1909, p. 1339,
et *Annales d'oculistique*, 1909, I, p. 344.

A. V..., âgé de seize ans, jouissant jusque-là d'une bonne santé, fut pris vers le 15 septembre 1907 d'une sévère attaque de grippe qui entraîna un amaigrissement assez marqué. Vers cette époque, apparut une série de nodules sous-cutanés dont le malade s'aperçut par hasard, car ils étaient complètement indolores. Ces nodules qui donnaient la sensation de noyaux de cerise roulant sous la peau, siégeaient, l'un à la partie inférieure de l'éminence thénar, un deuxième, au niveau de la face dorsale de la deuxième phalange de l'index ; un troisième sur la face dorsale de la main, un peu au-dessus de l'interligne carpien ; tous trois du côté gauche. A gauche également, dans la région rétro-auriculaire, se trouvait un nodule semblable.

Ces nodosités grossirent progressivement, soulevant la peau, et atteignirent le volume de petites noisettes. Dures au début,

elles se ramollirent dans la suite, et au bout de trois semaines environ, les trois nodules de la main s'ulcérèrent, laissant une étroite fistulette, par où suintait une sérosité blanchâtre. Mais tandis que l'ulcération de l'éminence thénar guérit assez rapidement (sous l'influence de badigeonnages avec un liniment *iodo-gaïocolé*), les deux autres ulcérations s'agrandirent, de façon à former une plaque plus ou moins arrondie suintant continuellement.

Quant à la gomme rétro-auriculaire, elle fut incisée par le médecin traitant : un liquide blanchâtre grumeleux s'en écoula et la cicatrisation ne tarda pas à s'effectuer.

Environ trois semaines à un mois après l'apparition des nodules sous-cutanés, vers le 15 octobre 1907 par conséquent, apparurent des manifestations du côté de l'appareil visuel. Les paupières de chaque côté présentèrent de la rougeur et une légère tuméfaction. Le malade fut alors conduit chez le Dr Sendral qui a bien voulu nous donner les renseignements suivants :

A l'œil droit, au niveau du cul-de-sac inférieur, on constate *trois nodules durs* et indolores du volume d'une lentille. Ces trois masses verruqueuses qui siègent dans la région moyenne et externe du cul-de-sac *soulèvent la muqueuse conjonctivale* qui paraît *saine* et nullement ulcérée. Il existe de même, dans le cul-de-sac supérieur, un nodule semblable non ulcéré. Pas de sécrétion. On peut sentir en avant de l'oreille droite un *ganglion indolore* roulant sous le doigt et gros comme une petite noisette. Au niveau de l'œil gauche il existe également dans le cul-de-sac inférieur, dans la région externe, quatre ou cinq nodules de la grosseur d'une tête d'épingle, recouverts par la muqueuse conjonctivale saine et ne s'accompagnant d'aucun retentissement ganglionnaire.

Le Dr Sendral pratiqua quelques cautérisations au nitrate d'argent, puis au galvano-cautère (une dizaine environ) et la

guérison fut obtenue en deux mois environ. Aucune biopsie ne put être faite, le malade s'y étant refusé.

Cependant les ulcérations de la main persistaient. De nouveaux nodules étaient apparus : l'un au niveau de la face dorsale de la partie inférieure de l'avant-bras gauche, un autre dans la région sus-olécraniennne.

Le malade était traité comme un tuberculeux au point de vue général, bien qu'aucun signe pulmonaire n'ait été constaté. Son médecin lui avait conseillé un repos presque absolu : les classes avaient été suspendues. Cependant l'état général du malade s'était plutôt amélioré puisque, en dix-huit mois environ, le poids avait augmenté de 20 kilos.

Le malade fut examiné pour la première fois par l'un de nous en mars dernier, c'est-à-dire dix-huit mois environ après le début de l'affection. Il n'existait plus aucune trace de lésions palpébrales.

Dans la région rétro-auriculaire gauche, au niveau du nodule qui avait été incisé, on constate une cicatrice rougeâtre légèrement pigmentée reposant sur un tissu extrêmement résistant, presque chéloïdien. Même aspect au niveau de la nodosité sous-épitrochléenne gauche.

Au niveau de la face dorsale de l'index gauche on constate sur la deuxième phalange, empiétant sur les articulations de la première et deuxième et de la deuxième et troisième phalanges une ulcération allongée ovale, longue de 4 à 5 centimètres, large de 1 cm. 5 à 2 centimètres, d'une coloration rougeâtre à fond mamelonné, non recouvert de croûtes, à bords rectilignes, plutôt décollés que taillés à pic, suintant légèrement et sans aucune tendance vers la cicatrisation. Cette ulcération était indolore à la pression, mais il existait une certaine gêne dans les mouvements du doigt.

Au niveau du dos de la main, l'ulcération présente une forme

ovalaire, mais depuis quelques mois elle est déjà cicatrisée : le tissu cicatriciel est rouge violacé, légèrement squameux, et entouré d'une auréole brumâtre. Aucun ganglion n'est perceptible.

Quant aux nodules sous-cutanés existants, on note une masse assez profonde, aux contours mal limités, de la grosseur d'une noix environ, semblant sous-aponévrotique, située à la partie inférieure de l'avant-bras gauche sans cependant adhérer au plan osseux.

Il existe encore, apparues depuis quelques semaines, deux nodosités hypodermiques situées à la partie latéro-externe de la base de l'index gauche, un nodule sous-cutané au niveau de la face dorsale du métacarpe, deux autres nodules sur la face dorsale du carpe et un nodule sous-épicondylien : tous ces nodules sont toujours situés à gauche. Ils ont la grosseur d'un pois environ, roulant facilement sous le doigt et sont complètement indolores.

En présence de ces manifestations sous-cutanées, l'un de nous pense à l'existence possible de sporotrichose.

Une ponction faite au niveau du nodule sus-olécrânien donne issue à une sérosité sanglante qu'on ensemence largement sur deux tubes de gélose, l'un qu'on abandonne à la température du laboratoire, l'autre qu'on place à l'étuve à 37°. Ce dernier montra le lendemain des colonies de staphylocoques dorés. Aucune colonie myosique ne s'y développa dans la suite.

Cependant, la sporo-agglutination pratiquée suivant la technique indiquée par MM. Widal et Abrami donnait une agglutination très forte à 1 % en une demi-heure. De plus, l'équilibre leucocytaire montrait une éosinophilie notable, caractère dont l'un de nous avec Joltrain et Brissaud a montré l'intérêt diagnostique.

Polynucléaires	66
Mononucléaires	24
Lymphocytes	4
Eosinophiles ,	6

Aussi, malgré l'échec de notre premier ensemencement, avons-nous pratiqué, sur les conseils de notre maître, le Dr Morax, une biopsie d'un des nodules de l'index gauche. A l'incision il s'écoule un liquide grumeleux, puis sanguinolent qui est recueilli sur plusieurs tubes de gélose et de pommes de terre glycinées; on ensemence de même des parcelles de nodules.

Quelques jours après, l'incision cutanée qui était linéaire et verticale s'est transformée en une ulcération arrondie et cratériforme, à bords ulcérés et suintant légèrement. C'est là l'ulcération secondaire décrite par Gougerot, Rubens-Duval et Fage. Les tubes de gélose, laissés à la température du laboratoire et non encapuchonnés montraient au bout de deux jours des colonies de staphylocoques dorés et une huitaine de jours après, de petites colonies, blanchâtres d'abord, à contours peu nets, qui s'étendirent peu à peu et étouffèrent les colonies de staphylocoques. Au bout d'un mois, elles prirent l'aspect noirâtre et mamelonné du sporotrichum. Quant aux tubes de pommes de terre, ils poussèrent plus tardivement, et l'un d'eux, dans lequel on avait déposé une goutte de sérosité sanglante du nodule, présentait une colonie unique, blanchâtre, saillante, hérissée de pointes, tout à fait comparable à un petit oursin. Cette colonie garda constamment sa teinte blanchâtre, tout en s'élargissant sur les bords.

M. Pinoy a bien voulu repiquer nos cultures sur milieu de Sabouraud, sur pommes de terre et sur carottes et a identifié les colonies avec le *sporotrichum Beurmanni*.

Mais avant d'atteindre le résultat du deuxième ensemencement-

ment, le malade fut mis au traitement ioduré (3 grammes d'iodure de potassium par jour) le 22 mars 1909. Le 28 mars, on porta la dose à 4 grammes. Les nodosités diminuèrent manifestement de volume et les ulcérations de l'index devinrent moins étendues.

L'examen du sang montre toujours une éosinophilie élevée (5 %).

Le 10 avril, les nodosités sous-cutanées ont à peine le volume d'une lentille. L'ulcération de la biopsie est complètement cicatrisée et recouverte d'une croûte épaisse. La vaste ulcération de l'index est très diminuée d'étendue, le centre est caché par une croûte noirâtre ; à la périphérie existe un anneau violacé, très pigmenté se continuant avec la peau saine ; les mouvements de flexion des phalanges sont redevenus normaux.

Le 22 avril les nodosités sont complètement disparues, les ulcérations complètement cicatrisées : les cicatrices sont toujours très pigmentées, légèrement squameuses. Le sang offre toujours la même éosinophilie.

On peut donc dès ce jour considérer le malade comme guéri. En *un mois*, l'iodure a triomphé d'une affection qui traînait depuis *dix-huit mois*.

Le 26 mai nous avons revu le malade ; la guérison se maintient ; il ne persiste plus que les anciennes cicatrices antérieures au traitement, toujours épaissies et violacées.

L'examen de l'équilibre leucocytaire montre encore l'existence d'une éosinophilie de 3 %.

Polynucléaires	59 %
Grands mononucléaires	25 —
Mononucléaires	5 —
Lymphocytes	8 —
Eosinophiles	3 —

Observation X

MORAX ET CRUCHAUDEAU. *Annales d'oculistique*, août 1910.

Sporotrichose conjonctivale primitive

Voici un nouveau cas de sporotrichose conjonctivale primitive qui présente avec les cas publiés antérieurement une assez grande analogie mais qu'il nous paraît utile de relater en raison de l'intérêt clinique et thérapeutique qui s'attache à cette affection.

M^{lle} Ch..., 22 ans, bonne chez un pharmacien, vient consulter l'un de nous pour la première fois, le 21 janvier dernier.

Depuis quelques jours, et presque subitement, son œil gauche est devenu un peu rouge et très larmoyant, avec la sensation de gêne habituelle aux conjonctivites.

Le ganglion préauriculaire est gros comme une petite noisette, avec un peu de sensibilité à la pression.

La paupière inférieure, dans son ensemble, est épaissie ; elle donne l'impression d'une paupière avec chalazions.

En éversant la paupière inférieure on aperçoit une teinte plus sombre et plus rouge de la muqueuse tarsienne sur laquelle se dessinent plusieurs zones circinées de grandeur inégale, et dont la plus étendue occupe la partie moyenne de la paupière.

Ces zones sont en saillie légère sur le reste de la surface conjonctivale ; elles offrent des follicules ulcérés, hypertrophiés dont une rangée, en collerette, forme le contour régulier de la zone arrondie.

Ces follicules sont jaunâtres et jaune-grisâtre.

Les zones circinées sont juxtaposées et le contour de l'une d'elles est brisé par la zone voisine.

La surface se recouvre d'une pellicule grisâtre, mince, peu adhérente et qui s'enlève facilement.

On voyait une sécrétion minime, épaisse, grumuleuse, sans adhérence avec la surface conjonctivale.

La paupière supérieure est indemne. Frappé par les caractères particuliers d'un tel état, dont la physionomie ne paraissait cadrer avec aucun type clinique courant, la malade fut conduite à l'Hôpital Lariboisière le 27 janvier.

On fit immédiatement les recherches nécessaires au diagnostic et, aussitôt celui-ci établi, le traitement ioduré fut institué, d'abord à la dose de 1 gramme par jour à partir du vendredi 4 février.

Dès le 3 février, les éléments circinés ont tendance à se fusionner mais on compte encore nettement cinq éléments, toujours d'étendue inégale.

L'œil gauche est moins ouvert que le droit qui est normal.

Le 10 février, la dose quotidienne d'iodure est portée à 2 grammes. Un collyre ioduré, à la dose de 8 grammes pour 300 grammes, est employé deux fois par jour, à partir du 11 février.

Le traitement ioduré interne est cessé le 13 février, en raison d'une attaque d'appendicite.

Le 18, l'iodure est repris à la dose de 1 gramme, puis, rapidement, de 2 grammes par jour. Le collyre n'a pas été cessé.

A cette date, il y a une amélioration sensible : l'injection bulbaire, qui a toujours été minime, a disparu ; les paupières s'ouvrent comme de l'autre côté, la conjonctive est moins hypertrophiée, les petites ulcérations sont à peu près cicatrisées et il y a beaucoup moins de petits points jaunes. Il n'y a presque plus de sécrétion.

Le ganglion préauriculaire est toujours dans le même état.

Peu à peu, l'épaississement diminue mais le ganglion met plus de temps à reprendre ses dimensions normales ; il n'a complètement disparu que le 6 mai.

Le traitement ioduré est, par prudence, continué jusqu'au

13 mai, époque à laquelle la malade est considérée comme guérie.

Examen bactériologique et séro-agglutination. — Le 27 janvier on racle légèrement les surfaces ulcérées avec le fil de platine et l'on fait après un examen direct à l'ultra-microscope, des frottis et desensemencements sur gélose-ascite.

Les frottis, pas plus que l'examen à l'ultra-microscope, ne permettent de découvrir de micro-organismes spéciaux.

Les tubes ensemencés sont placés à l'étuve.

Dès le 3 février, ils montrent tous des colonies caractéristiques ; colonies légèrement saillantes blanc-jaunâtre et poussant des prolongements dans l'épaisseur de la gélose. Des deux tubes ensemencés, l'un contient trois colonies et l'autre quatre colonies toutes formées par le même parasite. Il n'y pas de colonies de micro-organismes étrangers.

Le repiquage des colonies sur les différents milieux de culture, la culture sur milieux lactosés tournesolés, la recherche des formes agrégées montre que le microbe isolé présente tous les caractères du sporotrichum Beurmanni (1).

De nouveaux ensemencements ont été faits avec la sécrétion lacrymale, le 6 février 1910 (avant le traitement ioduré) et le 25 février, soit dix-neuf jours après le début du traitement.

Le premier ensemencement a donné des résultats positifs alors que l'ensemencement fait le 25 février sur nombreux tubes a été négatif.

L'examen du sérum au point de la vue de la sporo-agglutination, pratiqué par M. André Weill a montré une agglutination à 1/30 et à 1/50 le 27 février.

L'aspect présenté par la conjonctive tarsienne rendait le diagnostic assez hésitant et l'adénopathie préau-

1. Voir *Annales d'Oculistique*, t. CXLI, p. 321.

riculaire manifeste nous forçait cependant à penser à une infection chronique : tuberculose, syphilis ou sporotrichose.

Les ulcérations circonscrites, les follicules jaunâtres rappelaient la description classique de la tuberculose linguale mais l'extension du processus à toute la muqueuse dans un temps relativement court, les phénomènes irritatifs, nous éloignaient de cette hypothèse.

L'idée de lésions syphilitiques : chancres érosifs multiples, syphilides muqueuses érosives était plus acceptable et c'est pour l'étayer que nous eûmes recours à l'examen à l'ultra-microscope. Cet examen négatif, sans entraîner le rejet forcé de ce diagnostic, nous amenait cependant à envisager la possibilité d'une sporotrichose. Dans l'état actuel de nos connaissances on ne saurait envisager ce diagnostic qu'après avoir écarté les diagnostics de tuberculose et de syphilis, la loi de fréquence le voulant ainsi.

Les cultures faites avec la sécrétion lacrymale, vinrent nous démontrer qu'il s'agissait d'un nouveau cas de sporotrichose.

Si maintenant nous rapprochons ce fait de ceux que nous avons réunis précédemment, nous voyons :

Objectivement : l'épaississement palpébral indiquant que l'infiltration parasitaire dépasse assez rapidement la muqueuse ; la surface légèrement bosselée et ulcérée avec de petites taches jaunâtres ; une adénopathie qui est restée relativement limitée.

Subjectivement : Une sensation de gêne conjonctivale assez marquée.

L'évolution a été très rapidement influencée par le traitement, ioduré. Il a été néanmoins nécessaire de

prolonger ce traitement pendant plusieurs mois (février à avril) pour que la guérison fût complète et qu'il ne restât plus trace ni de l'épaississement palpébral ni de l'adénopathie préauriculaire.

Observation XI

GIFFORT. *Ophthalmic Record*, nov. 1910, t. XIX, p. 574.

Sporotrichose primitive de la conjonctive bulbaire.

Le cas que je rapporte est le suivant : une bonne de 18 ans remarque que son œil gauche devient rouge à peu près depuis deux mois. Dans l'espace de deux semaines, la maladie est parvenue à peu près à l'état actuel. La jeune femme était en bonne santé, rien à noter dans ses antécédents. Elle attribuait la maladie à l'extraction d'une dent de la mâchoire supérieure gauche, déclarant que l'œil avait commencé à être malade le jour suivant.

Je trouvais l'œil droit normal, le gauche légèrement irrité et larmoyant. La conjonctive tarsienne et le cul-de-sac rétro-tarsien étaient légèrement congestionnés et la conjonctive bulbaire présentait un épaississement en croissant qui, peu épais, partait de l'équateur de l'œil au côté interne de la cornée, contournait celle-ci en bas et arrivait au côté externe jusqu'à un point situé à $1/8$ de pouce (3 m. 2) au-dessus du méridien horizontal. A la partie la plus large, au-dessous de la cornée, cet épaississement avait un quart de pouce (6 mm. 3) de largeur ; il s'effilait irrégulièrement en dehors et était séparé du limbe par une étroite bande de conjonctive saine.

L'épaississement était plutôt lisse et rose (light red) à sa portion la plus large, mais aux extrémités, il était noueux avec des granulations de $1/16$ à $3/32$ de pouce (0 mm. 75 à 1 mm. 5) de

diamètre et présentait l'apparence générale d'un cul-de-sac rétro tarsien de trachome modérément gélatineux.

Pas de tuméfaction appréciable des ganglions préauriculaires ou cervicaux, mais on pouvait sentir à à peu près un pouce (25 mm.) de la commissure externe une grosseur sous-cutanée du volume d'un petit pois.

Une des granulations, en bas et en dehors, était jaunâtre et contenait une substance semi-fluide qui futensemencée sur sérum gélosé. Celui-ci laissé à la température de la chambre, présentait, après quelques jours, une colonie petite mais caractéristique de *sporotrichum Beurmanni* en culture pure autant que je pus en juger, car je dois avouer que je ne suis pas sûr qu'il y ait une réelle différence entre le *sporotrichum Beurmanni* et le *sporotrichum Schenki*. Une deuxième culture faite deux semaines après avec un nodule situé plus haut sur la conjonctive bulbaire donna un résultat semblable.

La malade fut mise à l'KI, 20 gouttes de la solution saturée 3 fois par jour, et il me sembla qu'après deux semaines, l'épaississement avait très légèrement diminué. Mais aux extrémités, il y avait alors plusieurs granulations d'une couleur un peu plus claire au centre et contenant une substance fluide (serum fluid substance), qui de nouveau donna une culture pure de *sporotrichum*. La dose d'iodure fut doublée et la malade devait suivre ce traitement pendant un mois, mais nous avons constaté qu'elle se soignait avec beaucoup de négligence, ne prenant le KI, comme elle le reconnut, que par hasard. Lorsqu'on l'examina la dernière fois, vers le 1^{er} juillet 1910, la tuméfaction avait beaucoup diminué d'étendue, mais depuis lors j'ai perdu toute trace de cette malade.

Comme je ne suis pas sûr de pouvoir revoir cette malade, je rapporte le cas sans pouvoir en décrire la terminaison,

Observation XII

J. CHAILLOUS. *Ann. oculist.*, janv. 1911 et *Soc. d'ophtalm.*
de Paris, 4 janv. 1911.

Sporotrichose conjonctivale primitive

Le malade qui fait l'objet de cette observation, est venu le 9 décembre dernier, à la consultation des Quinze-Vingts, dans le service de M. Chevallereau. Il se plaignait d'avoir depuis une huitaine de jours environ, une sensation de gêne à l'œil droit, des démangeaisons, un peu de suintement et les paupières collées le matin. En même temps était apparu au-devant de l'oreille droite, un ganglion douloureux au toucher, peu volumineux mais faisant quand même une saillie appréciable à la vue. M. Chevallereau, constatant dans le cul-de-sac supérieur des lésions végétantes et ulcéreuses, nous envoya le malade au laboratoire.

La paupière supérieure, légèrement gonflée et tombante, étant renversée, on constatait au niveau du cul-de-sac supérieur de la conjonctive, et dans toute son étendue, des lésions végétantes et ulcéreuses. Les végétations étaient irrégulières de forme, peu saillantes, les unes comme des granulations du volume d'une tête d'épingle, les autres plus volumineuses. L'une d'elles aplatie avait presque les dimensions d'une lentille. La coloration de la muqueuse était rouge violacé. Il y avait dans tout le cul-de-sac des érosions, les unes à la surface des petites végétations, les autres sur la conjonctive infiltrée. Il s'agissait non d'ulcération profonde, mais d'érosions de coloration blanc jaunâtre. La conjonctive tarsienne supérieure était épaissie et semée de petites granulations peu saillantes, très vascularisées et nombreuses surtout au niveau du tiers externe du cul-de-sac.

M. L..., âgé de 28 ans, nous dit avoir été toujours bien por-

tant. Cependant, il avait souffert d'une double congestion pulmonaire (?) qui avait nécessité, au niveau des deux bases, l'application de nombreuses pointes de feu, et il avait un teint que l'on rencontre souvent chez les tuberculeux. De plus, l'aspect des lésions était tel, que nous fûmes d'avis qu'il s'agissait peut-être d'une lésion conjonctivale due au bacille de Koch.

Une biopsie fut faite et le milieu de la conjonctive exubérante fut enlevé et inoculé à deux cobayes. Avant d'être inoculé, un des fragments servit à faire un ensemencement sur gélose maltosée (milieu de Sabouraud). Les cultures furent laissées à la température du laboratoire. Une dizaine de jours après on constatait la présence d'une quinzaine de colonies volumineuses, de coloration noire, et faisant une saillie très prononcée au-dessus de la gélose. Chaque colonie dont le sommet est déprimé en cratère, a une surface ridée et une base entourée d'une couronne de fins prolongements de coloration blanc grisâtre.

L'examen sur lame, montra la présence d'un mycélium formé de filaments plus ou moins enchevêtrés, porteurs de nombreuses spores ovoïdes et volumineuses. Le réensemencement des colonies sur gélose, sur gélose ascite, sur pomme de terre glycinée, sur carotte glycinée a été confirmatif, et M. Pinoy, qui a bien voulu examiner nos cultures, a été d'avis qu'il s'agissait du sporothrix Beurmanni. Nous avons donc affaire à une conjonctivite sporotrichosique.

M. L..., ne revint nous voir que le 28 novembre. L'état actuel des lésions est le suivant : Les troubles subjectifs sont restés à peu près ce qu'ils étaient lors de notre premier examen. Mais le ganglion préauriculaire a augmenté de volume et il est apparu une nouvelle adénopathie à la partie supérieure de la chaîne superficielle du sterno-mastoïdien droit. Ces deux ganglions indolores spontanément sont sensibles à la pression, mais très mobiles sous la peau. La paupière supérieure est un peu gonflée,

légèrement rosée et un peu plus basse que celle du côté opposé. La conjonctive du cul-de-sac supérieur est épaissie, irrégulière et de coloration violacée. Il existe aux deux extrémités du cul-de-sac des granulations et des végétations aplaties de volume inégal. Elles sont en général petites et donnent à la muqueuse un aspect framboisé. La conjonctive tarsienne est épaissie, irrégulière, comme chagrinée et très vascularisée. La conjonctive bulbaire, la conjonctive de l'angle interne et du cul-de-sac inférieur sont légèrement vascularisées. Nous avons déjà dit que nous avons cru chez M. L..., à la possibilité d'une lésion tuberculeuse, et c'est à la tuberculose végétante et ulcéreuse que la lésion ressemblait le plus. Le résultat négatif des inoculations faites au cobaye nous a montré qu'il s'agissait d'une lésion sporotrichosique pure.

3° Sporotrychose du sac lacrymal

V. MORAX. *Ann. oculist.*, janv. 1911.

Sporotrychose primitive du sac lacrymal

Il s'agit d'un commerçant d'une quarantaine d'années, de santé généralement bonne et n'ayant jamais souffert des yeux ou des paupières. Il avait éprouvé dans ces derniers temps un peu de fatigue et vers le commencement de novembre 1910 son œil gauche avait présenté du larmolement. Ce larmolement le gêna bientôt assez pour qu'il demanda conseil à un confrère qui prescrivit un collyre au sulfate de zinc. Ce traitement ne produisit aucune amélioration. Vers la même époque et presque dès le début du larmolement, notre malade remarqua l'apparition d'une adénopathie préauriculaire et de deux nodosités siégeant l'une dans l'épaisseur de la joue et l'autre au-dessous de la branche horizontale du maxillaire inférieur.

Bientôt au larmolement simple succéda la production de pus au niveau de la commissure interne, puis la tuméfaction et la rougeur de la région correspondant au sac lacrymal. C'est dans ces conditions que le malade se présentait à mon observation, trois semaines environ après le début des symptômes.

Je constatai le 21 novembre 1910 des symptômes de dacryocystite suppurée avec abcès prélacrymal en voie de formation. Le malade ne souffrait pas, mais était gêné et fort effrayé. La région du sac était soulevée par une petite collection fluctuante du volume d'un pois assez sensible à la pression. Les téguments de la région étaient infiltrés, mais la zone érythémateuse s'étendait moins loin que dans les cas habituels d'infection streptococcique. En exerçant une légère pression on faisait sourdre par les points lacrymaux supérieur et inférieur une gouttelette de pus grisâtre. La conjonctive bulbaire et tarsienne était intacte ainsi que les autres régions des paupières. L'injection lacrymale ne put être pratiquée en raison de la pusillanimité extrême de notre client.

La palpation de la région préauriculaire montrait l'existence d'un ganglion hypertrophié peu sensible à la palpation et du volume d'une grosse noisette. Au-dessus de l'angle de la mâchoire on constatait la présence d'un ganglion de même volume; enfin le malade signalait la présence dans la joue, en un point correspondant à peu près au niveau de la troisième molaire du côté gauche d'une nodosité peu sensible et située entre la muqueuse buccale et la peau de la joue et ne s'accompagnant d'aucune réaction du côté de ces deux membranes. Cette nodosité du volume d'une noisette ne paraissait pas fluctuante.

Le diagnostic des lésions n'offrait aucune difficulté, mais il n'en était pas de même de leur étiologie.

Ayant pu écarter la syphilis, l'hypothèse de l'infection tuberculeuse ou d'autres infections raresse présentait à l'esprit. Comme

il me paraissait nécessaire de faire accepter l'idée d'une intervention au malade et que cette intervention n'était pas urgente, je lui demandai de le surveiller pendant quelques jours et lui prescrivis des lotions avec une solution très faible d'oxycyanure de mercure et un collyre à l'argyrol.

Le 27 novembre, l'état ne s'étant nullement amélioré et la collection suppurée prélacrymale ayant même un peu augmenté, notre malade consentit à une incision de la poche. Celle-ci fut pratiquée à l'aide de l'anesthésie cocaïnique, car les tissus enflammés présentaient une hyperesthésie particulière. L'incision faite, il sort une goutte de pus et en écartant les lèvres de la plaie d'incision on voit que la paroi est blanchâtre et présente l'aspect d'une paroi de gomme incomplètement ramollie. On introduit facilement une sonde de la cavité de la gomme dans le sac lacrymal et le canal nasal.

Le pus est ensemencé sur gélose-ascite. Quelques fragments de la paroi curettée sont inoculés à deux cobayes et l'on fait un certain nombre de frottis pour l'examen direct du pus.

Pansement sec.

28 novembre. — Le malade n'a pas souffert. Le pansement est renouvelé, mais l'aspect des lésions est resté le même.

1^{er} décembre. — Au niveau de l'incision il persiste une fistule d'où s'écoule à chaque instant un liquide filant et purulent. Les cultures ayant montré la présence du *Sporotrichum Beurmanni*, on prescrit l'iodure de potassium à la dose de 2, puis de 3 grammes par jour.

8. — Le malade a fait régulièrement son traitement et n'en a éprouvé aucune gêne. L'état local reste le même et les ganglions et gommès profondes n'ont encore subi aucune régression.

22. — Depuis huit jours, c'est-à-dire quinze jours environ après le début du traitement, l'amélioration des symptômes s'est manifestée très nettement.

La suppuration de la fistule lacrymale toujours persistante s'est un peu tarie. Néanmoins, de temps à autre le malade voit une goutte de liquide trouble franchir la fistule. La tuméfaction correspondant à la gomme prélacrymale s'efface. Les ganglions ont diminué de volume et la nodosité de la joue n'a plus que le volume d'un gros pois.

La dose quotidienne d'iodure¹ de potassium est portée à 5 grammes. Le malade en prend sans difficulté 2 gr. 50 à midi et autant au repas du soir. Son état général s'est amélioré.

9 janvier 1911. — La guérison est presque complète. La fistule s'est fermée et la rougeur de la région a fait place à une teinte rosée à peine marquée. Il persiste une très légère sensibilité à la pression, mais celle-ci ne fait plus sourdre de liquide par les points lacrymaux. Il y a encore un très léger larmoieusement, mais qui n'est pas très gênant et ne se produit qu'à l'air frais. Le ganglion préauriculaire est réduit à la dimension d'une lentille; le ganglion sus-maxillaire a disparu et la gomme de la joue a le volume d'un pois.

Le malade est très satisfait de son état général et local. Le traitement ioduré est continué sans difficulté. Notons seulement qu'il a eu pour effet de le faire maigrir régulièrement de 400 gr. par semaine.

Examen bactériologique. — Les tubes ensemencés avec le pus de l'abcès prélacrymal ont montré à l'état de pureté un assez grand nombre de colonies de sporotrix. Ce parasite a été identifié avec le *Sporotrichum Beurmanni* par les différents caractères que nous avons précédemment rappelés.

Les cobayes inoculés sous la peau de la paroi abdominale n'ont présenté jusqu'ici aucun trouble : ni ulcération ni adénopathie, ce qui nous permet d'écarter l'idée d'une tuberculose associée à la sporotrichose comme cela a été relevé dans certains faits.

L'examen des frottis n'avait fourni que des indications négatives.

tives, car au milieu des leucocytes pour la plupart fortement altérés, l'examen microscopique le plus minutieux n'avait pas permis de reconnaître des formes parasitaires.

Nous admettons dans ce cas le siège lacrymal primitif de l'infection sporotrichosique en raison de l'absence de toute lésion conjonctivale, de tout symptôme éloigné avant l'apparition des troubles lacrymaux. La succession de la suppuration au larmolement et l'apparition contemporaine de l'adénopathie préauriculaire sont autant de présomptions en faveur de l'exactitude de notre hypothèse. Nous n'avons pas trouvé dans ce cas de cordon lymphatique ainsi que nous l'avons observée dans le premier fait publié avec Carlotti.

La gomme située dans l'épaisseur de la joue siégeait trop profondément pour pouvoir être rattachée au trajet d'un lymphatique provenant de la région lacrymale, mais il est vraisemblable d'en attribuer l'origine à un parasite convoyé par la lymphe dans le ganglion préauriculaire et de là dans un lymphatique de la joue. C'est la présence de cette gomme profonde qui, dès le début, excita notre curiosité. Ce fait démontre une fois de plus l'importance qu'il y a à ne pas s'en tenir à un diagnostic symptomatique. Nul doute que si nous avions eu recours aux procédés habituels de dilatation des voies lacrymales, nous aurions plus fait pour étendre les dégâts causés par le sporotrichum que nous n'aurions réussi à améliorer l'état du malade.

Le traitement ioduré s'est montré dans ce cas aussi efficace que dans les faits de sporotrichose oculaire précédemment observés. Son action est devenue manifeste au bout de quinze jours et cinq semaines après le début

de son application la guérison pouvait être considérée comme presque complète.

4° Sporotrichose orbito-palpebrale

Observation XIV

A. FAGE. — *Sur un cas de sporotrichose.*
Progrès médical, p. 250, 23 mai 1908.

M^{me} P..., 63 ans, gouvernante, atteinte de sporotrichose nodulaire hypodermique ; gommes multiples de la jambe gauche, des avant-bras, du genou gauche ; le plus ensemençé montre du sporotrichum Beurmanni à l'état de pureté. Quelque temps après on remarque « au niveau de l'apophyse orbitaire externe du frontal une tuméfaction arrondie, profondément fluctuante. L'épiderme qui la recouvre est de coloration normale. Elle n'est pas douloureuse. L'adhérence de la lésion à l'os fait penser à son origine si ce n'est osseuse, du moins pariostée ». Dans la suite, apparition d'une série de nouvelles gommes hypodermiques en divers points des membres, s'ouvrant par un petit pertuis et évoluant vers la guérison sous l'influence du traitement ioduré.

D'après Caraven, la malade fut revue par MM. Josué et Pailard, et guérie définitivement par l'iodure de potassium.

Observation XV

BONNET. — *Soc. de Chirurgie de Lyon*, 4 février 1909,
in Lyon Chirurgical, t. I, n° 6, 1^{re} avril 1909.

Homme de 61 ans. L'affection a débuté « par un petit bouton purulent sous l'œil droit ». Les lésions se généralisèrent ensuite et le malade présenta des gommes des deux avant-bras. Quel-

ques jours après l'entrée du malade à l'hôpital, « apparut au-dessus de la queue du sourcil gauche, une tumeur adhérente à l'os, arrondie, indolore. Puis la tumeur devint fluctuante et a le volume d'une petite noix. On la ponctionne avec une seringue, le pus est immédiatement ensemené ». Les cultures positives, et le traitement ioduré aussitôt institué. Le malade est mort d'une affection intercurrente.

Observation XVI

VELTER. *Ann. oculist.*, août 1910.

Un cas de sporotrichose orbito-palpébrale.

Le nommé B... François, âgé de 52 ans, camelot, vient le 16 mars 1910 à la consultation d'ophtalmologie pour un petit abcès de la paupière inférieure droite.

Antécédents. — Il a toujours été bien portant et n'a jamais présenté de maladie grave. Jamais aucune affection oculaire. Jamais rien d'analogue à ce pourquoi il vient consulter.

Le début paraît remonter à trois semaines. Le malade a éprouvé dans la partie externe de la paupière, une sensation de gêne et une légère douleur, comme si, dit-il, « c'était un clou qui poussait », pas de poussée fébrile, pas de modifications de l'état général.

16 mars 1910. — Du côté droit, il existe une tuméfaction marquée de la moitié externe de la paupière inférieure.

La peau est rouge, lisse, non vascularisée.

La palpation montre qu'il existe une fluctuation nette, mais la collection est peu tendue, elle paraît s'enfoncer dans l'angle externe de la cavité orbitaire. Les tissus voisins sont peu indurés, l'indolence est complète.

Il existe du côté de la conjonctive un *chémosis* assez accusé du cul-de-sac inféro-externe.

Le *globe* est normal. Il n'y a ni exophtalmie, ni limitation des mouvements. L'œil gauche est sain et ne présente rien de particulier.

La collection est incisée ; il s'écoule une assez grande quantité d'un pus jaune brunâtre, visqueux, à aspect de muco-pus, mêlé d'un peu de sang.

L'*exploration au stylet* montre qu'il existe une surface osseuse dénudée, au niveau du rebord orbitaire inférieur et externe et sur la paroi externe de la cavité orbitaire, sur 2 centimètres environ en largeur et en profondeur. Drainage. Pansement humide.

L'*examen direct* du pus sur lame est resté négatif : quelques polynucléaires peu altérés, quelques globules rouges, pas de microbes.

Les *cultures* ont montré qu'il s'agissait d'une lésion de nature sporotrichosique.

25 mars 1910. — Le malade revient à la consultation. Il existe une petite fistule de 1 millimètre de large sur la paupière inférieure du côté droit, au point de l'incision ; il s'en écoule une petite quantité de pus brunâtre et visqueux.

La *tuméfaction* persiste, elle est de la grosseur d'une noisette ; la peau est rouge, lisse, non vascularisée.

L'*induration* est très limitée, pas d'œdème des tissus voisins ; la pression non douloureuse fait sourdre du pus par la fistule.

L'*exploration au stylet* montre la surface osseuse dénudée, avec la même étendue.

On note de plus la persistance du *chémosis* du cul-de-sac palpébral inféro-interne, et la présence d'une petite *adénopathie préauriculaire*, dure, libre, non douloureuse.

Etat général. — On ne note rien de particulier ; le malade petit, d'aspect chétif, a un peu une tête d'hydrocéphale, avec

crâne élargi, bosses frontales volumineuses et saillantes, nez petit et légèrement écrasé.

On ne remarque sur le corps que quelques lésions banales de grattage ; on ne trouve nulle part aucune lésion cutanée, sous-cutanée ou osseuse qui pût être rapprochée de la lésion palpébro-orbitaire.

On ne relève aucune trace ni de bacillose ni de syphilis. La réaction de Wassermann a été négative.

Un second examen bactériologique donne des cultures positives, comme à l'examen précédent.

14 avril 1910. — L'état local s'est modifié. La gomme de la paupière inférieure persiste avec les mêmes caractères, la fistule suinte peu ; mais il s'est développé une petite gomme de la paupière supérieure apparue depuis huit jours environ : il existe un petit noyau d'induration profonde qui rejoint le rebord orbitaire et la gomme inférieure au niveau de la commissure externe.

La conjonctive palpébrale, légèrement chémotique, ne porte ni végétations ni granulations.

L'adénopathie préauriculaire persiste avec les mêmes caractères.

Le malade est mis au traitement ioduré (2 gr. par jour).

27 avril 1910. — Le malade revient à la consultation ; il n'a pas suivi son traitement.

La lésion a progressé. En plus des gommés des paupières, il existe une large collection fluctuante occupant la région temporo-malaire sur une hauteur et une largeur de 5 centimètres environ : il n'y a ni œdème, ni rougeur, ni douleurs. L'adénopathie préauriculaire existe toujours.

Aucune modification de l'état général.

De nouvelles cultures sont positives.

Le malade n'a pas voulu entrer à l'hôpital et il ne semble pas qu'il soit possible de lui faire suivre un traite-

ment ioduré sévère. Toutes nos exhortations sont restées jusqu'ici sans effet et il paraît surtout préoccupé d'échapper à une observation et à un traitement médical réguliers.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — 1° *Premières cultures.* — 16 mars 1910. — a) *Sur gélose ascite* à 37°, apparition au huitième jour de petites colonies blanches légèrement saillantes, devenant confluentes et gagnant en profondeur dans le milieu nutritif, puis prenant un aspect ondulé et gaufré. — *Au microscope*: Filaments mycéliens et spores ovoïdes abondantes.

Mycélium et spores prennent le Gram et se colorent bien par le bleu polychrome et le mélange de Pick et Jacobson.

b) *En bouillon* à 37°, apparition au neuvième jour de petits flocons translucides d'aspect globuleux. — *Au microscope*: mycélium très abondant, très enchevêtré. Quelques très rares spores.

c) Ces cultures repiquées sur *gélose glycinée maltosée*, *carotte*, *pomme de terre*, donnent au deuxième et au troisième jour (à 37°) d'abondantes colonies blanches rapidement confluentes et prenant bientôt un aspect ondulé et vallonné caractéristiques; les cultures brunissent, et vers le seizième jour, elles sont d'un noir brun et recouvertes d'une poussière noire abondante.

2° *Deuxièmes cultures.* — 25 mars 1910 (faites à la température du laboratoire). — Ensemencement du pus sur *gélose glycinée maltosée*. *Carotte et pomme de terre*. Mêmes résultats.

Les cultures plusieurs fois repiquées ont été constamment positives.

3° *Troisièmes cultures.* — 27 avril 1910 (faites à la température du laboratoire). — Mêmes résultats que précédemment. Toutes les fois le microscope a montré les filaments mycéliens très développés, et les spores abondantes, les unes libres, les autres groupées à l'extrémité de filaments de mycélium.

Il s'agissait d'un sporotrichum Beurmanni : les cultures et les caractères morphologiques et biologiques des colonies nous ont permis de le différencier du sporotrichum Schenkii :

1° Développement plus rapide à la température ordinaire qu'à l'étuve à 37° (caractère qui d'après M. Pinoy serait de peu de valeur).

2° Caractères des cultures sur carotte, où les colonies deviennent brunes dès le troisième ou le quatrième jour, et prennent en vieillissant une teinte noire très prononcée.

3° Existence des *formes agrégées* à filaments nombreux, très enchevêtrés, et couverts de conidies, formes que M. Pinoy a décrites et sur lesquelles M. Morax a récemment insisté à nouveau.

4° Non fermentation de la lactose par le développement des colonies en milieu lactosé tournesolé (Gougerot). L'épreuve de la fermentation de la maltose et de la dextrose s'est également montrée négative.

Il nous a été impossible de faire la réaction de la sporoagglutination et la réaction de fixation, le malade n'ayant pas voulu se soumettre à une prise de sang.

Ce cas montre une forme particulière de sporotrichose de l'appareil visuel, *forme primitive*, ayant pour point de départ *la paroi de la cavité orbitaire*.

Il nous a été impossible de découvrir chez notre malade la portée de l'infection ; il n'était porteur d'aucune autre lésion sporotrichosique. Il s'agit donc là d'une localisation ostéo-périostée primitive, ayant déterminé secondairement des gommes palpébrales.

5° Sporotrichose sourcilière

Observation XVII

DE BEURMANN, GOUGEROT ET LAROCHE. *Bull. et Mém.
de la Soc. médic. des hôp.*, 30 avril 1909.

Sporotrichose sourcilière et faciale.

Laur. Victor, 56 ans. Tuberculose pulmonaire torpide. Sporotrichose gommeuse, ayant débuté par quatre pustules acnéiformes de la partie interne du sourcil droit : petit clou indolent (janv. 1909) qui s'ouvre au bout d'une quinzaine de jours et laisse s'écouler une goutte de pus.

Adénopathie préauriculaire.

Deuxième bouton sur la joue droite.

En mars 1909, le malade entre à Saint-Louis.

Les bords de la lésion initiale, siégeant à l'extrémité interne du sourcil droit, sont irréguliers. Cette lésion a la forme d'un plateau saillant, de couleur rouge sombre, puis de quatre petits cratères étroits, à bords violacés et décollés, à fond jaunâtre. Il s'écoule de ces ouvertures un peu de séro-pus et de sérosité citrine. La lésion, bien limitée au derme, plisse sur les plans profonds. De ces quatre petits nodules acnéiformes part une traînée lymphangitique aboutissant au ganglion préauriculaire tuméfié. Le cordon lymphangitique induré et mobile passe au-dessus de l'arcade sourcilière ; il manque au niveau de la moitié interne du sourcil et ne devient appréciable que vers le milieu de l'arc sourcilier. Deux nodosités gommeuses sous-cutanées se sont développées sur son trajet ; la première siège à l'extrémité externe du sourcil droit, la deuxième, en dehors et au-dessous de la première, près du ganglion préauriculaire.

Les ganglions préauriculaires et angulo-maxillaires tuméfiés font une forte saillie sous la peau ; on ne perçoit pas de cordons lymphatiques entre eux ; ils sont durs, indolents et mobiles.

La culture donne sur chaque tube de gélose de Sabouraud des colonies caractéristiques de *sporotrichum Beurmanni*, mêlées de quelques colonies coccidiennes.

Sur la joue droite est apparue plus tard une deuxième lésion dermique.

Les lésions disparaissent en quinze jours par 2 grammes de Kl.

6° Sporotrichose intra-oculaire

Observation XVIII

LAGOUTTE ET BRIAU. Rapportée par de BEURMANN ET GOUGEROT. *Soc. médic. des hôpitaux*, 28 mai 1909. *Kératite sporotrichosique et fonte purulente de l'œil au cours d'une sporotrichose gommeuse disséminée.*

Raymond de S..., âgé de 65 ans, voyageur de commerce, entre à l'Hôtel-Dieu du Creusot dans le service du Dr Briau le 4 avril 1908 et y meurt le 10 janvier 1909.

Au moment de son entrée à l'hôpital, « le malade, très corpulent, a toutes les apparences d'une belle santé, il n'a aucun antécédent notable ». On ne décèle pas de tare organique : il n'a ni sucre ni albumine. L'affection qui l'amène à l'Hôtel-Dieu a débuté six mois auparavant, en octobre 1907. Elle s'est manifestée par des abcès que l'on a traités à Nevers et au Creusot par de nombreux curettages.

Le 4 avril 1908, une trentaine de lésions en activité sont disséminées partout : aux coudes, aux cuisses, aux doigts et aux

orteils. Elles sont à des stades divers d'évolution. Les unes sont des nodules hypodermiques gros comme des noix, durs, mobiles, recouverts d'un épiderme adhérent, mais sains en apparence ; elles sont formées de tissu « fibroïde ». Les autres sont ramollies, abcédées, recouvertes d'un épiderme rouge violacé et aminci ; elles sont remplies de pus et leur coque est formée de tissus mollassés et fongueux. Plusieurs des gommes fistulisées des doigts et des orteils « communiquent avec les articulations ou avec le tissu osseux des phalanges ».

« La face et les doigts sont le siège d'un certain nombre de lésions et présentent des cicatrices gaufrées, déprimées, adhérentes aux plans sous-jacents, de couleur rouge cuivrée. Aux doigts, les sporotrichomes ulcérés et fistulisés communiquent avec des lésions ostéo-articulaires. Ces sporotrichomes ont occasionné l'ankylose de plusieurs articulations inter-phalangiennes, et l'un des doigts a même subi une amputation partielle. L'ankylose articulaire est due, non aux cicatrices, mais aux lésions *ostéo-articulaires* ; il semble que ces ostéo-arthrites sporotrichosiques aient été consécutives à l'envahissement de gommes sous-cutanées péri-articulaires, car les symptômes articulaires ont toujours été précédés par l'apparition d'une gomme dans le voisinage de l'articulation.

A la face, les cicatrices sont disséminées sur les joues, sur le nez, dans la barbe.

L'une des gommes nasales semble avoir intéressé les os du nez qui présentent une dépression notable après la guérison.

Dès son entrée à l'Hôtel-Dieu du Creusot, la malade a été « immédiatement mis à l'iodure de potassium et il en a pris régulièrement jusqu'à sa mort. A certaines époques, surtout au début, il en a absorbé jusqu'à 4 grammes par jour ».

« Toutes les lésions en activité furent abrasées, curettées et touchées largement à la teinture d'iode. A ce moment, insuffi-

samment documentés sur le traitement de la sporotrichose, peut-être avons-nous agi trop chirurgicalement.

« Une longue période d'amélioration suivit. Tous les points malades guérirent plus ou moins vite, mais, avant que cette guérison fût complète, d'autres foyers apparurent. Ces lésions nouvelles eurent la même évolution que les anciennes ; elles commencèrent par des nodosités indurées, se ramollirent et s'ulcèrent spontanément. Nos interventions nouvelles, plus discrètes, amenèrent presque toujours une amélioration temporaire. »

« Peu à peu l'état général faiblit. Le malade maigrit, perd l'appétit. Aux membres apparaissent des lymphangites sans abcès qui cèdent aux enveloppements humides. Puis, aux deux cuisses, au mollet droit, au bras gauche, dans les régions péri-ombilicales, se développent insidieusement huit vastes collections de pus franc, peu douloureuses et beaucoup plus importantes que ne l'indiquait le peu d'intensité des phénomènes fonctionnels. Leur évolution au début est subaiguë, « souvent même aiguë », la peau est rouge, presque érysipélateuse ; la température monte à 38° et 38°5 et atteint deux fois 39 à 40 degrés. Les premiers des grands abcès, ponctionnés au bistouri et drainés, guérirent vite. Plus tard, ils devinrent plus rebelles, soit à l'incision, soit aux ponctions capillaires suivies d'injections iodo-iodurées. Finalement néanmoins, bien qu'ils eussent présenté des fistulisations et des diverticules profonds, tous se tarirent, sauf deux. »

Ces deux lésions rebelles sont des plus intéressantes par leurs localisations. La première est un assez gros abcès de l'épididyme qui survint sournoisement, six mois au moins avant la mort, sans phénomènes douloureux prémonitoires. Il s'ulcéra spontanément et ne guérit pas ; on s'aperçut par hasard de l'ulcération, et toute la durée de son évolution fut froide.

La deuxième lésion est une fonte de l'œil qui succéda à une *conjonctivite sporotrichosique*. Cette *conjonctivite* semble avoir

été causée par la propagation d'un sporotrichome mal cicatrisé du nez. Un matin, on s'aperçut que l'œil présentait une injection très vive des vaisseaux de la conjonctive ; le malade ne ressentait ni douleur, ni cuisson. Cette conjonctivite dura deux mois puis apparurent des douleurs péri-orbitaires, de la photophobie ; la cornée se ternit, puis s'ulcéra. Cette kératite ulcéreuse détermina successivement de l'hypopyon, un staphylome antérieur, une perforation de la cornée, l'issue du corps vitré et la perte de l'œil. Cette panophtalmie fut peu douloureuse mais très rapide ; elle évolua en quelques jours.

« Dès que survinrent les gros abcès, l'état général s'altéra rapidement, sans que l'on pût constater aucun symptôme viscéral. L'amaigrissement s'accrut, l'appétit se perdit, l'affaiblissement fut tel que le malade eut des syncopes lorsqu'il essayait de se lever ; la température monta à 38°. Le malade succomba à une sorte de cachexie progressive le 10 janvier 1909, vingt-huit mois environ après le début de la maladie. L'autopsie ne put être faite. »

Observation XIX

DANLOS ET FLANDRIN. *Soc. méd. des hôpitaux*, 4 mars 1910, complétée par le professeur de LAPPERSONNE. *Presse médicale*, 31 janvier 1912.

*Sporotrichose gommeuse disséminée. Iridocyclite à rechute.
Atrophie du globe.*

M^{me} Vaul..., 46 ans, ménagère, entre le 23 décembre 1909 dans le service de M. Danlos, à l'hôpital Saint-Louis, pour des abcès qu'elle traîne depuis deux ans.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires de la malade. Notons dans ses antécédents personnels qu'elle eut sept grossesses, dont une seule, la dernière, alla à terme, et encore l'en-

fant mourut presque en naissant. M. Launay pratiqua l'ovariotomie double en 1902 et opéra la malade d'éventration en 1904. Elle avait eu un abcès (?) de l'aîne gauche, provoqué par un coup de pied. Cette lésion guérit très rapidement.

C'est en 1908, un mois environ après avoir été rouée de coups par son mari, boulanger, que la malade s'aperçut du début des lésions qui l'amènent. D'abord ce furent au bras et à l'avant-bras gauches, des nodules sous-cutanés peu douloureux. Puis la peau rougit à leur niveau et ils s'ouvrirent, les uns spontanément, les autres à la suite d'une intervention chirurgicale. Des lésions analogues se développèrent aux membres supérieurs, à la poitrine, au dos, à la tête, à l'abdomen, enfin aux membres inférieurs.

L'évolution fut la même pour toutes les lésions : d'abord nodules sous-cutanés, puis rougeur de la peau, ouverture par un ou plusieurs pertuis, issue de sérosité et de pus et cicatrisation plus ou moins rapide. Chaque élément évolua en deux ou trois mois. A plusieurs reprises, la malade consulta des médecins et fit des séjours dans des services de chirurgie ou de médecine. Elle fut traitée par des compresses humides, des lavages, des cataplasmes. On ouvrit les abcès au bistouri et au thermocautère ; il semble même qu'elle ait subi pendant un certain temps le traitement mercuriel. Mais les abcès se reproduisaient toujours.

A son entrée dans le service, la malade présente :

1° *Des cicatrices* allongées ou arrondies, à limites assez nettes, à surface rosée, d'aspect gaufré ; leur consistance est souple pour les plus anciennes, indurée pour les plus récentes. Ces cicatrices sont disséminées sur les membres et le tronc ;

2° *Des lésions en activité* intéressant la peau et les tissus sous-cutanés. Elles se présentent sous la forme d'abcès ou de gommes à contour assez irrégulier, mais net et non déchiqueté, à sur-

- face tantôt lisse, tantôt un peu bourgeonnante ; la coloration en est rose violacé ou rose vif, au pourtour surtout ; le centre est souvent jaunâtre, recouvert de croûtes peu adhérentes ; en détachant ces croûtes et par la pression on fait sourdre par plusieurs pertuis du pus jaunâtre, non filant, de consistance presque séreuse. Au stylet, on constate un décollement considérable, allant jusqu'aux limites de la lésion. La peau est très marbrée.

Les principales lésions de cet ordre siègent sur la surface interne du coude gauche et sur l'épaule droite. D'autres lésions, non encore ouvertes et violacées, constituées par une simple rougeur de la peau reposant sur une infiltration diffuse, existent sur les bras et les avant-bras.

La lésion la plus importante siège au front ; elle a l'étendue de la paume de la main et bombe de façon appréciable. La fluctuation y est nette, et par la pression on fait sourdre du pus séreux par un orifice irrégulier, recouvert et entouré de croûtes jaunes et brunes. La base de cette lésion est constituée par l'os frontal, qui est manifestement épaissi et saillant ; le bourrelet périostique qu'on perçoit à ce niveau est très sensible à la pression. C'est presque la seule lésion douloureuse spontanément, mais, loin d'y avoir recrudescence, il y aurait plutôt sédation des douleurs pendant la nuit.

La malade présente également une lésion de l'œil droit, ayant débuté il y a deux ans.

L'examen a été pratiqué par le Dr Bailliart et a donné les résultats suivants :

Cataracte siliqueuse et atrophie du globe droit, résultant d'une irido-cyclite grave (1).

1. La malade avait été traitée à ce moment à l'Hôtel-Dieu. Nous avons pu savoir qu'il s'agissait bien d'irido-cyclite de cause non déterminée, mais certainement non syphilitique.

En présence des lésions de la malade et de l'histoire qu'elle nous racontait, on pouvait éliminer d'emblée la furonculose. Restaient les hypothèses de tuberculose, de syphilis et de sporotrichose.

Contre la tuberculose, nous avons la rapidité de l'évolution et l'aspect des lésions qui sont décollées mais non déchiquetées ; le pus est séreux et non grumeleux.

La syphilis est niée par la malade, mais elle a fait sept fausses couches non accidentelles. Toutefois la multiplicité et la dissémination des lésions est rare à un tel degré pendant la période tertiaire ; les cicatrices ont un aspect différent. Enfin ici les lésions en activité s'ouvrent par un pertuis irrégulier, n'ont pas une configuration arrondie ni une topographie en cercle ; elles donnent issue à du pus séreux plutôt qu'à du liquide gommeux et ne se vident pas franchement.

Rejetons également l'actinomycose à cause de la multiplicité et de la superficialité des lésions et de l'absence de grains jaunes.

Cliniquement on est donc amené à penser à la sporotrichose par l'aspect seul de la maladie ; l'interrogatoire de la malade confirme encore cette manière de voir.

Pour vérifier notre diagnostic, nous avons immédiatement ensemencé des tubes de gélose maltosée et de gélose glucosée, pratiquant sur un certain nombre la coulée sur verre. Nous n'avons pas été assez heureux ou assez habiles pour voir les formes décrites dès le deuxième jour par ce procédé.

Au bout de huit jours, par contre, nous avons vu très nettement des spores et des filaments mycéliens à la limite du verre et de la gélose. Au bout de dix jours la

culture présentait des caractères macroscopiques suffisants pour poser le diagnostic.

Celui-ci était d'ailleurs déjà confirmé.

En effet, M. Lutembacher (1), interne de M. Brocq, a bien voulu pratiquer sur notre malade l'intradermo-réaction suivant son procédé.

Dès le lendemain de l'inoculation on voyait une légère rougeur aux deux points inoculés, sur le bras et l'avant-bras droit, alors que quatre autres malades non sporotrichosiques n'avaient aucune réaction. Au bout de quarante-huit heures la rougeur était plus nette et on percevait une légère induration ; tandis que la rougeur restait stationnaire, puis diminuait à partir du sixième jour l'induration augmentait. A aucun moment les malades témoins n'ont eu la moindre réaction.

Nous avons pratiqué à deux reprises la sporo-agglutination suivant le procédé de Widal et Abrami. Très nette au 1/10 elle s'est montrée faiblement positive et égale au 1/30, au 1/50 et au 1/100, c'est-à-dire qu'on trouvait dans un champ microscopique deux ou trois paquets de trois, quatre ou cinq spores agglutinées. La lame témoin ne présentait pas cette faible agglutination.

Enfin, nous avons avec le sérum de la malade fait la réaction de fixation. Nous avons pris comme antigène une émulsion de spores dans de l'eau chlorurée à 7 % et filtrée sur papier Whatman et nous avons procédé exactement comme pour rechercher la réaction de Wassermann dans la syphilis. Le séro-diagnostic par cette

1. On trouvera plus loin une note de MM. Pautrier et Lutembacher précisant leur méthode et donnant tous les détails nécessaires.

méthode a été positif, comme il l'a été dans deux autres cas observés par nous antérieurement et non publiés.

Nous avons tenu en étudiant ce cas à montrer combien la sporotrichose, qui a fait pourtant l'objet de si nombreuses publications, est encore méconnue. En effet, notre malade a été soignée depuis deux ans tant en ville qu'à l'hôpital par les moyens les plus divers.

En deuxième lieu il nous a paru intéressant de vérifier à propos de notre malade les différents procédés de diagnostic actuellement à notre disposition. Tout en continuant à considérer la culture comme le véritable procédé de certitude, nous avons pu nous assurer des services que peut rendre l'intradermo-réaction de Pautrier et Lutembacher qui, en deux jours, nous a donné un diagnostic précis. La réaction de fixation semble aussi un procédé fidèle, mais on sait qu'elle n'est pas absolument spécifique.

Dès que notre diagnostic a été posé nous avons mis la malade au traitement ioduré, 2 grammes, puis 4 grammes d'iodure chaque jour. Une amélioration s'est rapidement produite, mais nous n'avons pu suivre la malade qui est sortie au bout de quinze jours.

C'est là le troisième point intéressant ; il montre l'action spécifique de l'iodure de potassium sur la sporotrichose, ce médicament réussissant là où tous les autres traitements usités pour des lésions analogues mais non sporotrichosiques ont échoué.

Note de MM. Pautrier et Lutembacher.

Nouvelle observation d'une réaction spécifique chez une sporotrichosique.

Chez une malade de M. Danlos, suspecte de sporotrichose, nous avons obtenu une réaction nettement spécifique que la culture faite avec le pus avant toute intervention a confirmée ultérieurement.

Nous avons pratiqué deux séries d'expériences.

Première série d'expériences

α *Préparation du liquide d'injection.* — Culture repiquée depuis trois semaines sur gélose glucosée, prélevée en ayant soin de ne prendre exclusivement que la culture sans arracher la gélose sous-jacente, broyée dans un tube stérile, et diluée progressivement avec une solution de NaCl à 7/1000. Macération au bain-marie pendant cinq heures. Autoclavée à 120° pendant une heure. La dilution obtenue est légèrement trouble.

β *Injections.* — 1° Subcuti-réaction, injection de 1/4 de centimètre cube dans le tissu cellulaire de la région deltoïdienne ;

2° Intradermo-réaction, injection de une goutte sur la face antérieure de l'avant-bras.

Quatre malades sont injectés dans ces conditions absolument identiques : deux syphilitiques, un ecthyma, un sycosis trychophytique (Tr. Gypsi), un malade suspect de sporotrichose.

Après vingt-quatre heures : les deux syphilitiques et l'ecthyma ne présentent aucune réaction, pas la moindre rougeur, ni infiltration.

Le sycosis. — α *Subcuti* : Petit noyau d'induration gros comme une petite noisette.

β *Intradermo* : Papule du volume d'une petite lentille, rouge, avec aréole rosée (type de réaction légère).

Évolution : Disparaît au troisième jour.

Le malade suspect de sporotrichose.

α *Subcuti* : Noyau d'induration du volume d'une noix, dur, un peu douloureux, recouvert d'une peau un peu rouge.

β *Intradermo* : Papule rouge, infiltrée, grosse comme une lentille, entourée d'un halo rouge, grand comme une pièce de dix sous.

Évolution : Augmente jusqu'au troisième jour, et s'alterne pour disparaître du sixième ou huitième jour. (Type de réaction franche d'intensité moyenne.)

Deuxième série d'expériences

Nous nous sommes proposés de faire une dilution extemporanée de spores seules, une macération et de tirer par numération notre dilution.

α *Préparation du liquide d'injection* : Culture de un mois, broyée, diluée, filtrée sur papier Chardin ; avec cette solution mère nous avons fait trois dilutions différentes, et autoclavé à 120°, deux heures. La numération des spores faite au compte-globules donnait une moyenne de 120 spores par grands carrés avec la première dilution, 50 avec la deuxième, et 20 avec la troisième.

Nous avons employé la deuxième dilution.

β *Injections.* — Quatre malades sont injectés : un psoriasis, une syphilitique, un autre sycosis trichophytique, la malade sporotrichosique.

Résultats après vingt-quatre heures. — Les deux premiers malades n'ont donné aucune réaction.

Le sycosis a donné la réaction légère, en tous points semblable à celle observée chez le malade précédent.

La malade sporotrichosique a fourni une réaction très intense à la suite d'une véritable sensibilisation par la première injection faite dix jours avant (à noter que la malade n'a pas pris d'iodure de K).

Localement : *Subcuti.* — Induration profonde, du volume d'une noix, peau rouge, douleur à la pression.

Intradermo. — Papule indurée grosse comme un pois, entourée d'une aréole rouge, large comme une pièce de cinq francs. Malaise général.

Dans nos premières recherches nous avons employé des solutions concentrées qui donnaient de graves réactions, générales et locales, persistant une à deux semaines, mais pouvant donner des réactions chez les non sporotrichosiques, il est vrai, d'intensité bien différente et de durée éphémère.

Dans les recherches dont nous présentons aujourd'hui les résultats, nous avons obtenu une dilution ne donnant aucune réaction chez les sujets ne présentant pas de mycoses, une réaction légère dans deux cas de trichophytie de la barbe (Tr. Gypsi) et une réaction franche, d'intensité moyenne et persistante, chez une sporotrichosique.

Pour que la réaction garde sa spécificité et donne des résultats susceptibles de comparaison, il faut :

- 1° Employer des solutions suffisamment diluées ;
- 2° Enlever le champignon sans arracher la glucose sous-jacente, et toujours opérer sur des cultures en milieu solide ;
- 3° Broyer des cultures du même âge ;

4° Filtrer sur papier Chardin ;

5° Faire plusieurs degrés de dilutions tirées par numération en agitant pour bien homogénéiser la dilution, aspirer 1,2 centimètre cube dans des pipettes, autoclaver deux heures à 120° fermer à la lampe, conserver à la glacière.

Lorsque nous aurons un autre cas de sporotrichose, nous pratiquerons une troisième série d'expériences pour rechercher la quantité minima nécessaire et suffisante pour donner une réaction : au lieu de descendre l'échelle des dilutions, nous partirons des dilutions les plus faibles pour arriver au seuil de la réaction. Nous pourrions obtenir ainsi une spécificité plus étroite, sans réaction même dans les cas de tricophytie.

La numération des spores nous permettra de mesurer de plus près le titre des solutions. Il semble, en effet, que dans cette réaction ce ne soit pas tant la quantité de produits toxiques que le nombre des spores qui intervient : chez les sujets sains, la phagocytose est silencieuse, elle est brusque chez les sporotrichosiques.

En effet, les liquides de macération, lorsqu'ils sont préparés en partant de culture sur milieu solide et filtrés sur bougie, ne donnent pas de réaction.

Au contraire, nous avons obtenu une réaction avec une préparation extemporanée, de spores sans macération (mais notre malade était, il est vrai, sensibilisée par une première injection).

Une comparaison est d'ailleurs à faire entre l'intensité de la réaction *in vivo* et l'index opsonique *in vitro*.

Cette observation a été complétée par le professeur de Lapersonne :

Il s'agit d'une femme de 48 ans, qui a été présentée le 4 mars 1910 à la Société médicale des Hôpitaux, par *Danlos*. En 1908, elle avait des abcès sous-cutanés, multiples et fait un premier séjour à l'hôpital de Levallois. L'examen du pus de ces abcès, fait à ce moment à l'Institut Pasteur, a été négatif. Pendant son séjour à l'hôpital, elle a été examinée par M. Coutela, qui a constaté une *iritis de l'œil droit*. Quelques mois après, elle vint à l'Hôtel-Dieu avec une *iridocyclite assez douloureuse*, pour laquelle nous avons donné un traitement local, mais sans faire suivre de traitement mercuriel, n'ayant pas de présomptions suffisantes de syphilis. Un traitement hydrargyrique a cependant été donné depuis dans différents services de médecine ou de chirurgie, mais sans résultats favorables. Lors de la présentation de M. Danlos, elle avait des cicatrices multiples sur les membres et le tronc, des lésions en activité intéressant la peau et les tissus sous-cutanés, gommes fermées ou ouvertes, avec décollements assez étendus ; une lésion plus importante siégeait au front : elle avait les dimensions de la paume de la main, gomme fluctuante, déjà ouverte, entourée d'un bourrelet périostique très épais. Du côté de l'œil droit, il y avait une cataracte siliqueuse et une atrophie du globe, résultant d'une iridocyclite grave.

La multiplicité des lésions fit penser à la sporotrichose et ce diagnostic fut confirmé par les cultures. Le traitement par l'iode de potassium à haute dose améliora rapidement les lésions cutanées et osseuses.

Cette malade avait été perdue de vue, lorsque, au commencement d'octobre 1911, elle s'est présentée à nouveau à notre consultation, se plaignant de son œil, perdu depuis plus de deux ans.

Nous pouvons constater de nombreuses cicatrices disséminées sur les membres, le tronc et la face, mais aucune lésion en activité ; il semble que la sporotrichose soit définitivement éteinte. Sur la partie moyenne de la région frontale, on voit une large

cicatrice, déprimée, adhérente, au niveau de laquelle la table antérieure du frontal paraît avoir complètement disparu.

L'œil droit est atrophié, enfoncé dans l'orbite : il y a une injection périkératique intense ; la cornée petite, mais transparente, laisse voir un iris verdâtre, avec au centre une pupille obstruée par des exsudats blancs laiteux ; l'œil est mou et la pression est très douloureuse. En présence de cette nouvelle poussée d'iridocyclite, je décide la malade à se faire faire l'énucléation, qui est pratiquée dès le lendemain.

L'examen anatomique de ce moignon oculaire ne nous a fait connaître que les lésions régressives habituelles des anciennes iridocyclites, avec organisation du vitré, cataracte régressive, infiltration généralisée de l'iris et du corps ciliaire par des éléments cellulaires nombreux, mais rien qui puisse faire affirmer la sporotrichose.

Dans ce cas, il s'agit donc d'un diagnostic purement rétrospectif. Il est probable que, dès le début, l'iridocyclite a été d'origine sporotrichosique, nous ne pouvons rien affirmer davantage.

Observation XX

JEANSELME ET POULARD. *Ann. oculist.*, août 1910 (1).

Sporotrichose de l'iris.

Vinc... Louis, 46 ans, chiffonnier, hospitalisé en chirurgie, est envoyé à la consultation des yeux le 30 avri 1910.

Il y a quinze jours environ son œil gauche a rougi et la vue

1. Ce malade a fait l'objet de communications de MM. Jeanselme et P. Chevallier à la Soc. méd. des hôp., 17 et 24 juin 1910, et d'une présentation par M. Poulard à la Soc. d'opht., 5 juillet 1910.

a baissé rapidement. Actuellement on constate les signes habituels d'une iritis aiguë. Iris trouble, changé de couleur, mais sans irrégularité de surface pouvant ressembler à ce qu'on a coutume de désigner sous le nom de gommès de l'iris. Pupille étroite, irrégulière, obstruée par des exsudats, mais laissant encore percevoir la lueur rouge du fond de l'œil. Nombreuses synéchies paraissant intéresser presque tout le pourtour pupillaire.

Injection très vive de tout le segment antérieur du globe oculaire. Pas d'infiltration de la cornée, ni d'exsudats dans la chambre antérieure. Les douleurs et la photophobie sont peu accusées.

La vision est très abaissée. L'œil gauche ne compte pas les doigts et voit seulement passer la main à 50 centimètres. L'œil droit n'a rien.

La face est le siège d'une éruption nodulaire, d'aspect assez particulier pour faire penser de suite à autre chose qu'à la syphilis. Les éléments éruptifs sont de petits nodules plus ou moins saillants, de couleur rouge foncé, gros comme des pois et durs au toucher. Ils siègent en plein derme et ressemblent à des iodidés. L'un de ces nodules ou gommès occupe la paupière inférieure gauche sans atteindre le bord palpébral et ne se distingue nullement des autres petites gommès de la face.

Déshabillé, le malade présente sur le reste du corps un grand nombre de nodosités sous-cutanées. Elles sont apparues, il y a environ quatre mois, d'abord sur les membres supérieurs, puis à la face, enfin sur les membres inférieurs.

Ces gommès sont en nombre considérable. On en compte plus de 20 sur l'un des avant-bras. Leurs dimensions très variables sont celles d'un grain de blé, d'une noisette, d'une demi-noix. Leur aspect est très différent suivant la période de leur évolution. Dures dans les premiers temps, elles se ramollissent ensuite, adhèrent à la peau et deviennent fluctuantes. La peau, normale au début, rougit, devient violacée, s'amincit, se perforé

et la gomme ouverte laisse échapper du pus ou une sérosité louche et visqueuse. Puis la gomme se cicatrise. On trouve, en même temps, des gommès à tous ces degrés d'évolution.

Elles siègent à des profondeurs variables, les unes roulent sous la peau, d'autres adhèrent en partie au derme, certaines sont en plein derme. A la face, les lésions sont même très superficielles et ressemblent à des boutons d'acné.

La langue présente, près de la pointe, une petite nodosité dure comme un grain de plomb.

Les *organes génitaux* sont fortement intéressés ; sur le gland siège une gomme, de couleur rose, grosse comme un pois ; quelques gommès de même volume sont perçues dans la peau du scrotum. A droite, de nombreux noyaux déforment l'épididyme et le testicule ; et le cordon spermatique est lui-même induré. A gauche les glandes génitales sont moins intéressées.

Le *squelette* est atteint. Sur la face antérieure du tibia, le doigt perçoit des nodosités qui adhèrent au périoste et semblent en provenir. D'autre part, le 11 mars 1909, le malade fut amputé de la cuisse droite pour une « tumeur blanche » dont les premiers symptômes apparurent vers le 20 décembre précédent. La rapidité d'évolution de cette « tumeur blanche » nous permet de supposer qu'elle fut due plutôt au sporotrix qu'à la tuberculose.

Le *système lymphatique* est grandement intéressé. On trouve dans les aines et l'aisselle droite de gros ganglions durs, mobiles, indolents. Il en existe aussi de disséminés au cou et dans la région sous-occipitale qui ressemblent beaucoup aux adénopathies de la syphilis.

L'*état général* n'est guère troublé. Le malade cependant a beaucoup maigri. La température du soir est presque toujours aux environs de 38° pour reprendre la normale le matin. L'examen du sang et des urines ne décèle rien d'anormal. Les viscères paraissent en bon état.

Évolution. — Le traitement ne fut appliqué que le 15 mai, quand la culture eut permis un diagnostic précis. Le malade fut soumis au traitement ioduré. Les doses furent élevées progressivement jusqu'à 9 grammes par jour. Les lésions, jusqu'alors progressives, s'arrêtèrent rapidement, les gommages diminuèrent de volume et disparurent. L'œil, très rouge, très enflammé le 15 mai, dérougit en quinze jours et cessa de présenter aucun signe d'inflammation à partir du milieu de juin.

Actuellement, 1^{er} juillet, l'œil ne présente aucune réaction inflammatoire, mais l'iritis a laissé de son passage des lésions graves. La pupille, étroite, est occupée par un exsudat épais et en séclusion complète. Ces lésions, jointes à la décoloration de l'iris, témoignent encore de l'intensité de l'iritis. La projection lumineuse est assez bonne. Malgré l'obstruction pupillaire, le malade indique avec exactitude la position d'une lampe électrique de 16 bougies. Le fond de l'œil n'est donc pas détruit.

Biopsie. — Examen d'une gomme sous-cutanée : à la coupe macroscopique, le centre est diffluent et se continue insensiblement avec la périphérie de consistance plus ferme.

Au microscope, elle ressemble à s'y méprendre à une gomme tuberculeuse ; elle est formée par des cellules tassées les unes contre les autres. Le centre de la gomme n'a plus de structure et se trouve constitué par un amas de polynucléaires neutrophiles et de débris cellulaires. C'est un véritable abcès central. Dans la zone moyenne, on trouve des cellules géantes typiques avec une couronne de noyaux le plus souvent incomplète et entourées de cellules épithélioïdes.

Aucune coloration, même le Gram, n'a permis de voir un parasite.

Examen du pus. — Cellules mononucléées et polynucléaires éosinophiles. Également, des corps basophiles n'ayant pas la

la forme en navette du sporothrix Beurmanni et qui sont probablement des débris cellulaires.

Cultures. — Le sporothrix pousse sur tous les milieux usuels : bouillon, gélose ordinaire, gélose ascite, gélose glycinée, milieux sucrés de Sabouraud, bouillon de carottes, pomme de terre, etc.

Le développement se fait à une température comprise entre 20° et 37°. Les colonies ne sont pas perceptibles avant le huitième jour ; au bout de quinze à vingt jours elles ont le volume d'une petite lentille. Elles sont circulaires, de couleur crème ou vieil ivoire, et présentent des stries radiées à leur surface. Elles sont compactes, résistantes, adhérentes au milieu de culture.

Examen microscopique. — Le mieux est de faire cultiver en goutte pendante et de faire l'examen du quatrième au huitième jour. La lame séchée à l'étuve est colorée avec le bleu au lactophénol de Langeron et montée dans l'acide lactique.

On voit, dans ces conditions, des spores qui donnent directement naissance à des spores ; des spores émettant un mycélium court ; des spores donnant directement des spores et émettant un tube sporifère ; des mycéliums portant des bouquets de spores et des spores isolées.

Les filaments mycéliens sont notablement plus épais dans ce sporotrix que dans le sporotrix Beurmanni. Par le diamètre des filaments mycéliens et par certaines particularités des cultures, ce sporotrix diffère notablement des sporotrix pathogènes connus (Beurmanni : variétés Schenki, Gougeroti ; bombycinum). L'étude de ce champignon a d'ailleurs été confiée à M. Brumpt qui l'a différenciée.

Expérimentation. — L'inoculation aux cobayes faite le 11 et le 16 mai est négative, ce qui élimine la tuberculose.

Plusieurs rats blancs inoculés avec le pus des gommes ont eu des lésions caractéristiques de la sporotrichose : orchépidymite

double, lésions osseuses et articulaires multiples, etc. L'un d'eux a succombé : le péritoine viscéral et surtout celui du foie et de la rate était couvert de myriades de granulations sporotrichosiques.

Sporoagglutination. — Avec des spores provenant d'une culture sur gélose glucosée peptonée datant de vingt-neuf jours, on fit la recherche de la sporoagglutination. Celle-ci a été très intense à 1/300 ; elle fut encore manifeste à 1/500 ; elle fut nulle sur une lame témoin.

La réaction de Wassermann fut négative.

Le diagnostic de la nature sporotrichosique de l'iritis repose donc sur des faits précis :

1° Cinq ensemencements du pus des gommès, faits à intervalles, ont amené cinq fois le développement du sporotrix.

2° L'inoculation au rat blanc fut positive et permit de constater chez ces animaux la diffusion du sporotrix.

3° La sporo-agglutination fut positive et très intense.

4° L'inoculation aux cobayes restée négative élimine la tuberculose.

5° La réaction de Wassermann négative jointe à l'absence de commémoratifs tend à éliminer la syphilis.

6° Enfin, l'efficacité du traitement ioduré, sa rapidité d'action sur les lésions oculaires et sur les gommès disséminées démontre l'identité de nature entre les lésions iriennes et les gommès sporotrichosiques.

Nous reconnaissons que ces faits, si probants qu'ils soient, n'entraînent pas la certitude absolue. Il eût fallu dans l'iris même constater l'existence du sporotrix des gommès.

A défaut de cette constatation impossible dans le cas

actuel, quelques observations nouvelles semblables à la nôtre parviendront bien à établir définitivement l'existence de l'iritis sporotrichosique. Personne, en effet, ne saurait nier l'existence de l'iritis syphilitique, sous prétexte que la présence du trépomène n'a jamais été constatée dans l'iris.

Nous nous sommes demandé de quelle façon avait pu se faire cette infection sporotrichosique. Il semble que l'infection primitive se soit produite au niveau de la jambe droite. Depuis longtemps notre malade avait un ulcère variqueux de la jambe droite. Sa profession de terrassier, puis de charretier d'ordures ménagères et videur de poubelles l'exposait à cette sorte de contamination. Le sporotrix pénétra par l'ulcère de jambe, se localisa dans l'articulation du genou et la partie inférieure du fémur, ce qui nécessita l'amputation, puis il se répandit dans tout le reste de l'organisme.

Voici d'autre part une communication de MM. Brumpt et Langeron (Soc. méd. des hôp., 17 juin 1910).

La note présente a pour objet de décrire, au point de vue mycologique, le champignon qui a été découvert par MM. Jeanselme et Paul Chevallier et que ces auteurs viennent de signaler dans la note précédente.

Ce champignon, qui a été isolé en culture pure d'emblée, cinq fois sur cinq ensemencements pratiqués à diverses reprises, appartient au genre *Sporotrichum*. Il présente des caractères cultureux macroscopiques et microscopiques qui nous permettent de le considérer comme une espèce nouvelle, pour laquelle nous proposons le nom de *Sporotrichum Jeanselmei*.

A. Cultures en goutte pendante. — Ces cultures ont été faites comparativement sur bouillon maltosé de Sabouraud et sur bouillon de carotte.

1° Sur *bouillon maltosé*, le *Sporotrichum Jeanselmei* se développe très rapidement entre 20° et 37° : la goutte de milieu nutritif est remplie par une masse de filaments mycéliens très longs, enchevêtrés, fins ($1,5\ \mu$ à $2\ \mu$), cloisonnés, incolores.

Les spores naissent soit en bouquets terminaux, soit surtout le long des filaments ; elles sont toujours espacées. Elles sont le plus souvent arrondies ($2,5\ \mu \times 2,5\ \mu$), quelquefois piriformes, surtout à l'état jeune ; elles mesurent alors de $2\ \mu, 5 \times 2\ \mu, 8$ à $2\ \mu, 6 \times 3\ \mu, 7$.

Les spores détachés sont toujours sphériques, brunâtres et montrent souvent leur point d'insertion ; elles ont alors un diamètre de $2\ \mu, 5$ à $3\ \mu, 5$.

Les spores sont fixées aux filaments mycéliens par de fins stérigmates mesurant de 1 à $1,5\ \mu$ de long sur $0,5$ à $0,85\ \mu$ de diamètre.

Les cultures sur bouillon maltosé de Sabouraud se prêtent mal à l'étude morphologique du champignon à cause du développement exubérant qu'il prend d'emblée sur ce milieu.

2° Sur *bouillon de carotte*, le développement des spores est beaucoup plus facile à suivre parce que les filaments s'allongent et s'enchevêtrent moins que dans le bouillon maltosé. Aussi est-ce sur les cultures faites sur ce milieu que nous basons surtout notre description du *Sporotrichum Jeanselmei* et que nous établissons ses caractères différentiels avec les espèces du groupe du *Sporotrichum Beurmanni* (*Sporotrichum Schenki*, *Sporotrichum Gougeroti*) et avec une espèce saprophyte, le *Sporotrichum bombycinum* (Corda, 1837). En effet, nous avons été frappés par la ressemblance macroscopique des cultures sur carotte de cette dernière espèce et de celle qui fait l'objet de cette note.

a) *Sporotrichum Jeanselmei*. — Sur bouillon de carotte, en goutte pendante, on trouve tous les passages entre les filaments

mycéliens bien développés et l'absence complète de ces derniers. Les spores naissent alors directement sur les spores ensemencées, celles-ci sont faciles à reconnaître à leur augmentation de volume produite par la germination et à l'épaisseur de leur paroi qui présente un double contour.

Dans le cas où le filament mycélien est tout à fait atrophié, on voit de deux à quatre spores insérées directement sur la spore mère par de courts sterigmates. Dans d'autres cas, la spore émet un tube mycélien unique et court (d'environ 10 μ) portant à son extrémité un bouquet de quatre ou cinq spores. Parfois le tube mycélien s'allonge légèrement (20 μ) et les spores forment deux bouquets de trois ou quatre spores qui s'insèrent directement ou par l'intermédiaire d'un court pédicule sur la spore mère.

Dans le cas où le filament mycélien est allongé les spores naissent de préférence en bouquets peu touffus de quatre ou cinq spores placées à l'extrémité de courts rameaux terminaux ou latéraux.

Les spores naissent souvent isolées le long des filaments, mais toujours très espacées les unes des autres.

b) *Sporotrichum Beurmanni*. — Sur bouillon de carotte et dans les mêmes conditions cette espèce donne un mycélium plus grêle (1,5 μ à 1,7 μ) et plus abondant; il ne montre qu'exceptionnellement les formes raccourcies que nous venons de décrire ci-dessous. Les bouquets de spores sont toujours plus touffus, formés de 12 à 15 spores. Les spores qui naissent latéralement sont toujours plus abondantes, plus serrées les unes contre les autres et forment deux longues files de part et d'autre du filament.

Ces spores sont en grande majorité elliptiques (3,5 μ + 2,6 μ), quelquefois même très piriformes (4 μ + 2 μ 4) quand elles sont fixées sur les filaments.

Quand elles sont détachées, elles conservent leur forme elliptique, bien différente de la forme sphérique des spores du *Sporotrichum Janselmei*, leur coloration est aussi plus brune que celle de ces dernières.

c) *Sporotrichum bombycinum*. — L'aspect est à peu près le même que celui du *Sporotrichum Janselmei*; il en diffère par ses filaments mycéliens légèrement plus épais et surtout par la présence de spores hyalines, fixées isolément ou en bouquet à l'extrémité de rameaux assez allongés (15μ à 26μ) et presque du même diamètre que les filaments principaux.

B. Cultures macroscopiques sur carotte. — L'aspect macroscopique que ce champignon revêt sur divers milieux a été déjà décrit dans la note qui précède par MM. Janselme et Paul Chevallier. Nous ne revenons sur ce sujet que pour attirer l'attention sur l'aspect duveteux de ces cultures sur carotte et sur leur ressemblance avec celles du *Sporotrichum bombycinum*.

Le *Sporotrichum bombycinum* n'est connu que comme saprophyte; il a été découvert en 1837 par Corda, à Prague, sur de la toile moisie; il a été revu ensuite sur de la gélatine.

Sur carotte il forme une membrane blanche, épaisse, plissée, à croissance indéfinie. La surface de cette membrane se hérisse de mèches flexueuses. Dans les parties sèches ces mèches sont blanches, soyeuses et réunies entre elles par des filaments ressemblant à une toile d'araignée (aspect aranééux).

Dans les parties humectées, les mèches s'accolent; la culture revêt un aspect humide et perd son aspect nacré pour prendre une teinte bistre clair. Dans le liquide qui se trouve au fond du tube, il se développe des colonies floconneuses qui flottent dans le liquide et forment un voile épais et toujours blanc.

Le *Sporotrichum Janselmei* forme aussi une membrane épaisse, noire à sa face profonde par suite de l'accumulation des spores, hérissée en tous sens à sa surface de mèches pointues,

rigides, blanches au début, cendrées ensuite et légèrement aranéennes. Cette culture paraît avoir une extension indéfinie. Dans le liquide qui se trouve au fond du tube on voit apparaître de petites colonies floconneuses, d'abord blanches, puis noircissant rapidement au centre par suite de l'accumulation des spores mûres dans l'épaisseur de la colonie. Ces flocons s'accolent et doivent former un voile, mais ce dernier n'existe pas encore dans les cultures de trois semaines que nous possédons.

En résumé, au point de vue macroscopique, le *Sporotrichum Jeanselmei* se distingue de toutes les espèces pathogènes décrites jusqu'ici par l'aspect duveteux qu'il présente d'emblée et qu'il conserve sur les milieux usuels.

DIAGNOSE. *Sporotrichum Jeanselmei* n. sp. Mycélium présentant les caractères du genre *Sporotrichum*; il est formé de filaments fins très allongés, abondamment ramifiés, enchevêtrés, cloisonnés.

Les spores très nombreuses naissent soit en bouquets peu touffus, soit isolément le long des filaments. Les bouquets sont soit terminaux, soit placés à l'extrémité de courts rameaux latéraux. Dans les deux cas chaque spore est portée par un court stérigmate. Les spores détachées sont brunâtres et sphériques :

Diamètre des filaments.	1,5 μ à 2 μ
Diamètre des spores détachées	2 μ 5 à 3 μ 5
Longueur des stérigmates.	1 à 1,5 μ
Diamètre des stérigmates.	0,5 à 0,85 μ

Observation XXI

LEGRY, SOURDEL et VELTER. *Bulletins et Mémoires de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris.*

Séance du 21 juillet 1911.

Sporotrichose gommeuse disséminée avec lésions oculaires (iridocyclite et gommès de l'iris) et spina ventosa sporotrichosique (présentation de malade).

M^{me} M..., âgée de 64 ans, entre à l'hôpital parce qu'elle présente de nombreuses tuméfactions disséminées sur les téguments. Sans travail depuis six mois, elle se trouve, de plus, dans un état de fatigue et d'amaigrissement extrêmes. Détail à noter, pendant ces six mois, elle épluchait des légumes pour un restaurant.

ANTÉCÉDENTS. — Trois érysipèles, à 14, à 25 et à 35 ans. Une bronchite à 60 ans, bronchite qui eut une évolution traînante et nécessita un séjour de cinq mois à Brévannes. Aucun antécédent ne permet de soupçonner la syphilis.

HISTOIRE DE LA MALADIE. — C'est vers le 1^{er} mars 1911 que la malade s'aperçoit, en se déshabillant, de la présence d'une grosse tuméfaction à la face interne de la cuisse gauche. Cette tuméfaction, peu douloureuse d'abord, augmente progressivement, puis la peau rougit, s'amincit, et, finalement, le contenu, dont il est difficile de faire préciser la nature, s'écoule. Il se produit à la peau une ulcération que nous décrirons tout à l'heure.

Dans les jours qui suivent, d'autres tuméfactions apparaissent sans ordre, les unes à la tête, les autres aux bras, d'autres enfin aux fesses. C'est à ce moment que la malade se décide à consulter. Ces tuméfactions deviennent bientôt très douloureuses, celles du bras surtout.

Après l'apparition de la première tuméfaction, la malade, qui n'avait jamais souffert des yeux, constate que sa vue s'affaiblit peu à peu du côté gauche. De plus, cet œil devient douloureux, causant de violentes névralgies. Une photophobie des plus accentuées s'établit, et la vue baisse au point que seule la lumière est perçue.

A peu près en même temps, la malade voit son médius gauche augmenter de volume, le droit est le siège de douleurs et prend une forme en fuseau, l'augmentation de volume portant principalement sur l'articulation phalango-phalangienne. Le médius droit présente, un peu plus tard, de semblables manifestations.

Tous ces troubles, très dissemblables, sont apparus dans l'espace d'un mois environ. De plus, la malade, toussant et crachant beaucoup, devient de plus en plus faible et maigrit considérablement.

A son entrée à l'hôpital le 3 avril 1911, on est frappé par l'état de maigreur extrême, presque squelettique de la malade. Les masses musculaires sont complètement fondues, ainsi que le tissu adipeux sous-cutané.

Les tuméfactions cutanées sont nombreuses et se montrent à des stades très différents de leur évolution. Leur topographie n'a rien de particulier. On en constate à la tête, sur le front, sur le cuir chevelu, aux bras, à l'avant-bras, aux cuisses, aux fesses, mais pas sur le tronc.

Les unes sont situées dans le tissu cellulaire sous-cutané. C'est aux fesses qu'on les observe plus spécialement. A la palpation, on sent une petite tuméfaction dure, assez bien limitée, mobile sur les plans profonds, ou au contraire adhérente (bras droit) ; la peau est mobile sur ces tuméfactions, et sans aucune altération.

D'autres, plus avancées, ne présentent plus que des contours

diffus ; la peau à leur surface est rouge violacé, couleur lilas d'une dureté spéciale à la périphérie, et se ramollissant au centre.

D'autres, enfin, présentent sur toute leur étendue, à travers une peau amincie et de couleur vineuse, une fluctuation des plus nettes.

On observe également quelques-unes de ces formations revêtues de croûtes (principalement celles du front) ; un liséré rouge irrégulier entoure l'élément croûteux.

Sur la face externe de la cuisse droite, on constate, au niveau de la lésion initiale, une ulcération à contours assez nets, polycycliques, encadrant un fond sanieux, jaunâtre ; les bords en sont violacés, mais non décollés.

Toutes ces tuméfactions sont douloureuses à la palpation.

Aux deux mains, mais surtout du côté droit, le médius est augmenté de volume.

Il n'y a pas de fongosités apparentes, pas de fluctuation ; l'apophyse styloïde du radius droit semble présenter un aspect analogue.

EXAMEN OCULAIRE. — *L'œil droit* ne présente aucune lésion.

L'œil gauche est le siège de douleurs vives, survenant par élancements. Il existe de plus un peu de larmolement et une photophobie très intense.

La conjonctive est très congestionnée, mais il n'y a aucune ulcération et pas de sécrétion.

Injectons sclérale et périkeratique intenses.

La cornée présente un trouble diffus et porte sur sa face postérieure des dépôts ponctués grisâtres très abondants, disséminés sur toute sa surface.

La chambre antérieure, dont le contenu est légèrement louche, laisse voir l'iris qui a un aspect gris terne ; la pupille, fortement contractée, a des contours irréguliers et peu nets, des exsudats grisâtres occupent tout le champ pupillaire.

La surface de l'iris est boursouflée et présente, du côté nasal, près de l'angle irido-cornéen, une saillie grise, de la grosseur d'un gros grain de millet, ressemblant à ce que l'on a coutume de décrire sous le nom de gomme de l'iris.

Le fond d'œil est absolument inéclairable.

La vision est réduite à la perception de la lumière; la malade voit passer la main, mais ne compte pas les doigts.

La projection lumineuse est très bonne.

La palpation du globe réveille des douleurs assez vives; il existe surtout des douleurs périoculaires. Le tonus oculaire est notablement au-dessous de la normale.

Autres appareils. — L'auscultation fait entendre dans les deux poumons, des râles de bronchite disséminés en avant et en arrière. On peut constater en même temps une déformation thoracique très considérable du côté droit. Tout l'hémithorax droit, formant une voussure très marquée, tranche sur l'aplatissement et l'atrophie apparente du côté gauche. La colonne vertébrale présente une scoliose à concavité droite et une cyphose dorsale supérieure. Dans son ensemble, le thorax est rétréci dans le sens transversal et antéro-postérieur. La malade crache beaucoup.

L'examen des crachats, fait dès l'entrée, ne révèle pas de bacilles de Koch, et ne permet que des constatations banales.

En aucun point du corps il n'y a de tuméfaction ganglionnaire.

L'examen des autres organes ne montre rien d'anormal; aucune lésion de l'appareil cardio-vasculaire.

Pas d'albumine dans les urines.

Rien d'anormal du côté du système nerveux.

Ponction lombaire. — Liquide céphalo-rachidien normal.

A ce moment, la multiplicité des lésions cutanées aux différents stades de leur évolution, depuis la simple nodosité non adhérente, jusqu'à l'ulcération, attirait tout naturellement l'atten-

tion sur la nature sporotrichosique probable de l'affection. Quant à la lésion oculaire, son apparence clinique ne permettait pas d'en déterminer exactement la nature ; les témoins ostéo-périostées des deux médius étaient également de nature indécise. Quant à la bronchite, le Dr Milian qui vit la malade à ce moment, pensa à la possibilité d'une sporotrichose pulmonaire.

On mit tout d'abord la malade au traitement mercuriel (biiodure de mercure) · traitement oculaire : atropine, compresses chaudes, sangsues à la tempe.

Le 9 avril. — Le pus de deux gommes non ulcérées est ensemené sur gélose sucrée.

13 avril. État oculaire. — L'iris n'a pas réagi à l'atropine.

Ponction de la chambre antérieure : on retire 1/3 de centimètre cube de liquide clair, très légèrement citrin, riche en albumine.

Une partie de ce liquide estensemencée immédiatement sur pomme de terre et sur milieu de Sabouraud ; l'autre partie sert à faire des frottis : l'examen microscopique ne montre aucun élément figuré.

Résultats des cultures. — 1° Les cultures de l'humeur aqueuse sont négatives. Mais celles faites avec le pus des gommes sont positives.

Les colonies, très abondantes, présentent l'aspect morphologique caractéristique des cultures de sporotrix.

L'examen microscopique montre les filaments mycéliens très abondants, très enchevêtrés, avec des spores nombreuses. Il est possible, dans les parties périphériques des colonies, de trouver les formes agrégées décrites par M. Pinoy. Plusieurs ensemencements successifs sur milieux de Sabouraud, pomme de terre et carotte, ont donné des colonies très riches, qui avaient tous les caractères des colonies de sporotrichum Beurmanni. L'épreuve de la fermentation de la lactose, ainsi que celle de la maltose,

est restée négative. Nous croyons donc pouvoir affirmer que nous avons affaire ici au *sporotrichum Beurmanni*.

L'ensemencement des crachats a donné des colonies de microbes banaux, mais aucune colonie de *sporotrichum*.

21 avril. — On cesse le traitement mercuriel commencé quelques jours auparavant, et on donne à la malade 2 grammes, puis 4 grammes d'iodure de potassium.

26 avril. — Les gommes sous-cutanées paraissent s'être améliorées, et quelques-unes ont diminué de volume.

État oculaire. — L'œil est toujours dans le même état. De plus l'iris, contracté, d'aspect terne et boursoufflé, présente *plusieurs gommes nouvelles*.

8 mai. — Légère amélioration du côté de l'œil.

La photophobie et les douleurs sont moins vives.

L'infection sclérale a diminué.

La cornée est toujours couverte de dépôts ponctués.

Les gommes de l'iris sont moins saillantes, à contours moins nets, l'œil est peu sensible à la pression, sa tension s'est un peu relevée.

15 mai. — L'amélioration est encore plus nette : les signes subjectifs sont presque nuls, les dépôts cornéens moins abondants. Les gommes de l'iris ne sont plus visibles, mais la surface irienne est toujours d'un brin grisâtre.

L'état général est meilleur. Les lésions gommeuses sont en voie de cicatrisation. Les lésions ostéo-périostées des deux médius ne se sont pas sensiblement modifiées.

20 mai. — Une petite gomme est apparue sur la paupière supérieure droite.

L'œil gauche est encore dans le même état : injection peu vive ; iris de teinte presque normale.

La vision est toujours réduite à la perception lumineuse.

Le tonus oculaire est normal.

2 juin. — Deux nouvelles gommès au grand trochanter droit et à la région deltoïdienne droite.

5 juin. — La malade ayant des signes d'intolérance (maux de tête, coryza, augmentation de l'expectoration et recrudescence des signes pulmonaires, diarrhée), on réduit l'iodure de potassium (2 grammes).

7 juin. — On note encore de l'amélioration du côté de l'œil, l'iris est bien visible, les dépôts cornéens très peu abondants.

26 juin. — Depuis qu'on a diminué la dose d'iodure, aggravation manifeste de tous les symptômes.

État oculaire. — L'œil gauche est de nouveau larmoyant, photophobe, et sensible à la pression.

L'injection sclérale est très vive, surtout du côté interne.

La chambre antérieure est remplie d'exsudats blanc jaunâtre, d'aspect purulent, avec de petits flocons hémorragiques.

Vision : perception lumineuse.

Tonus normal.

3 juillet. — Les lésions gommeuses cutanées sont presque toutes desséchées et recouvertes de croûtelles. Mais il est apparu à la face postérieure du bras gauche deux nodosités qui sont déjà en voie d'ulcération.

Les lésions ostéo-périostées des deux médius persistent, il existe de larges ulcérations au niveau des articulations phalango-phalangiennes.

La Radiographie montre qu'il existe de profondes lésions des phalanges, lésions sur lesquelles nous reviendrons plus loin.

État oculaire. — L'œil est très larmoyant et photophobe. Les douleurs sont assez intenses.

Le globe est fortement injecté, très sensible et très mou. La chambre antérieure est pleine d'exsudats purulents, il est impossible de reconnaître l'iris et le champ pupillaire.

État pulmonaire. — Il n'existe qu'une obscurité respiratoire diffuse, les râles de bronchite ont disparu.

L'examen des crachats fait pour la deuxième fois montre des microbes banaux, il est impossible de déceler le bacille de Koch.

La réaction de Wassermann, faite par M. Gastinel, interne des hôpitaux, s'est montrée complètement négative.

19 juillet. — L'état de la malade s'est aggravé,

Les lésions oculaires ont progressé : malgré l'hypotonie extrême de l'œil, les lésions destructives, qui ont repris une grande intensité depuis la diminution de la dose d'iodure, ont abouti à la perforation du globe : à la partie interne du segment antérieur, la sclérotique a été détruite : par la perte de substance se montre au dehors une masse fongueuse grisâtre à la surface de laquelle on distingue des débris de l'iris et des exsudats purulents.

L'œil est très mou, peu douloureux. La vision est réduite à une perception lumineuse faible.

L'examen microscopique d'un des exsudats causés par la perforation n'a pas permis de constater la présence de spores ou de filaments mycéliens.

La recherche du bacille de Koch y a été négative.

L'état général est peu modifié. Cependant la température oscille entre 37 et 38 degrés.

L'examen du thorax aux rayons X ne dénote pas d'obscurité aux sommets des poumons.

Cette observation peut se résumer ainsi :

Malade de 64 ans, éplucheuse de légumes, atteinte de lésions sous-cutanées multiples : gommès disséminées sporotrichosiques, à tous les stades de leur évolution. En outre de ces lésions, assez banales en matière de sporotrichose, on relevait chez cette femme des lésions

ostéo-périostées des phalanges et des troubles oculaires graves. Ce sont ces deux points qui méritent, croyons-nous, de retenir l'attention.

1° *Lésions ostéo-périostées des phalanges.*

Ces lésions sont tout à fait comparables à celles que MM. Jeanselme, P. Chevallier et Darbois ont tout récemment décrites. Dans leurs deux observations, l'aspect clinique était celui de véritables *spina ventosa* ; l'étude radiographique leur a permis de préciser trois types de lésions osseuses :

1° Périostite ossifiante ;

2° Ostéite raréfiante, avec décalcification, aspect réticulé ou lacunaire ;

3° Absès intraosseux.

Chez notre malade, la radiographie ne montre pas d'abcès intraosseux, mais les processus d'ostéite raréfiante et de périostite ossifiante sont des plus nets.

Sur la main droite, ces lésions sont marquées surtout sur les premières phalanges du médius et de l'annulaire ; sur la main gauche, elles sont plus étendues ; elles occupent l'index, le médius et l'annulaire ; l'ostéite raréfiante y est bien plus intense que du côté droit ; sur le médius, en particulier (1^{re} phalange), on retrouve presque exactement l'aspect « en dentelle » figuré par les auteurs que nous avons cités.

Comme dans les cas rapportés par eux, les lésions périostées paraissent l'emporter sur les lésions osseuses pures et l'abcès intraosseux, et ce serait là un fait particulier, caractéristique de la sporotrichose, à l'encontre de la tuberculose, où l'ostéite proprement dite prédomine sur la périostite.

Nous pensons donc qu'il s'agit, chez notre malade,

d'un cas qui rentre tout à fait dans le groupe de ceux qui viennent d'être signalés. Leur rareté relative sera peut-être moins grande à mesure qu'on saura mieux les distinguer des lésions syphilitiques et tuberculeuses.

2° *Lésions oculaires.*

Nous avons décrit analytiquement les symptômes oculaires présentés par notre malade. Ils traduisent une infection grave de l'œil qui, localisée d'abord au segment antérieur, a brusquement progressé après une phase d'amélioration passagère, et a abouti à la perforation de la coque oculaire. Dans les premiers temps, l'aspect clinique était celui d'une irido-cyclite violente, avec gommes de l'iris ; mais tout le segment antérieur de l'œil était intéressé, comme le prouvaient le trouble diffus de la cornée, l'aspect louche de l'humeur aqueuse, les dépôts ponctués sur la face postérieure de la cornée ; de plus, les douleurs dans la région ciliaire, l'hypotonie extrême de l'œil témoignaient d'une réaction vive de la région ciliaire et du corps vitré, mais la nature exacte de ces troubles ne pouvait être déduite de l'aspect clinique.

Il n'existait chez notre malade, comme antécédent, aucun stigmat qui permit de soupçonner la syphilis ; la réaction de Wassermann s'est montrée négative.

Nous n'avons pas trouvé chez elle de tuberculose avérée, malgré l'existence d'une bronchite chronique douteuse ; l'examen des crachats fut toujours négatif.

L'examen radioscopique du poumon a été également négatif ; enfin nous n'avons pu déceler au niveau de l'œil le bacille de Koch.

Bien que nous n'ayons pas constaté l'existence du champignon parasite au niveau des lésions gommeuses

de l'iris et que les cultures faites avec l'humeur aient été négatives, nous croyons pouvoir affirmer la nature sporotrichosique de la lésion oculaire, en nous basant sur les faits suivants :

1° Cultures du pus des gomme positives, ayant donné à l'état de pureté un sporothrix que ses caractères morphologiques et biologiques permettent d'identifier au sporotrichum Beurmanni ;

2° Efficacité relative du traitement ioduré sur l'état de l'œil, amélioration passagère, puis aggravation rapide coïncidant avec la diminution de la dose d'iodure ;

3° Résultats négatifs des recherches au point de vue de la tuberculose et de la syphilis.

Le premier cas d'iritis sporotrichosique chez l'homme a été observé par MM. Jeanselme et Poulard. Il s'agissait d'un homme atteint de sporotrichose gommeuse disséminée, qui présenta un iritis plastique intense, avec exsudats pupillaires abondants, mais sans aucun trouble de l'humeur aqueuse, sans aucune lésion cornéenne et sans gomme de l'iris. Quoiqu'ils n'aient pas constaté le parasite dans la lésion oculaire, ces auteurs étayèrent le diagnostic de sporotrichose sur les caractères des cultures et des réactions biologiques du sporothrix constaté dans les lésions cutanées, sur l'efficacité du traitement ioduré, sur l'absence de tout signe de tuberculose, et sur le caractère négatif de la réaction de Wassermann.

Chez notre malade, il s'agit d'une forme beaucoup plus étendue, beaucoup plus grave, qui, croyons-nous, n'a pas été encore observée chez l'homme : c'est une véritable iritis gommeuse, avec segmentite antérieure, et ultérieurement envahissement du segment postérieur de l'œil et perforation de la coque sclérale.

Ces lésions gommeuses sporotrichosiques de l'iris, avec participation des diverses parties de l'œil au processus inflammatoires, n'ont été jusqu'à présent observées qu'expérimentalement chez le lapin...

Il est intéressant de voir combien les troubles que nous avons observés sont comparables à ces résultats expérimentaux. Toutefois, dans ce nouveau fait de sporotrichose oculaire, nous pensons qu'il s'agit d'une infection endogène, vraisemblablement due à la dissémination du parasite par voie sanguine ; aucune lésion palpébrale ou conjonctivale n'existait qui pût nous permettre de supposer une inoculation locale exogène.

L'aspect clinique de ces lésions et leur évolution ne sont pas suffisants pour préciser leur étiologie ; les lésions syphilitiques et tuberculeuses graves de l'œil peuvent entraîner les mêmes accidents ; l'étude des conditions étiologiques et l'examen bactériologique sont indispensables pour en déterminer la nature mycosique. Même lorsque cette constatation aura été faite, il convient de se rappeler que l'affection peut aboutir à la perte de l'œil ; le pronostic doit donc être beaucoup plus réservé que celui qu'on a coutume de porter en matière de sporotrichose cutanée, osseuse ou articulaire.

Quelques jours après la présentation de la malade, M. Velter faisait une nouvelle ponction profonde, en plein vitré, avec la seringue de Luër. Le pus retiré étaitensemencé et, cette fois, donnait un résultat positif. On obtenait des cultures très actives de *sporotrichum Beurmanni* pur.

A la fin du mois d'août, le service de M. Legry ayant été provisoirement fermé pour réparations, cette malade

fut envoyée à la Clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu, où elle se trouve encore.

A ce moment, 1^{er} septembre, elle présente sur la face deux ulcérations étendues, occupant la moitié droite du front et la partie centrale du menton. Plusieurs gommès sous-cutanées sont encore en évolution. 1° A la face antéro-externe de la jambe gauche, trois gommès, dont une non fistulisée, avec lymphangite réticulaire périgommeuse et deux largement ouvertes ; 2° lésions semblables à la jambe droite ; 3° à la face interne du bras gauche, véritable chapelet de petites gommès nodulaires, dures, roulant sous le doigt, du volume d'une noisette, accompagnées de lymphangite tronculaire, mais sans aucun retentissement ganglionnaire nulle part ; 4° au niveau des doigt, les lésions du *spina ventosa* sont en voie de régression avec déformation et ankylose des doigts malades.

L'œil droit est normal. L'œil gauche commence à s'atrophier ; il présente à la partie interne une large perforation de la sclérotique et de la cornée, avec infiltration de la cornée et vascularisation. La pression sur la région ciliaire est douloureuse. Le traitement général est repris : nous donnons 4 grammes d'iodure de potassium par jour. On fait des ponctions des gommès sur la jambe et une injection du liquide de Lugol. Les gommès ulcérées sont également pansées avec la liqueur iodo-iodurée. L'ensemencement avec le liquide retiré de l'œil par ponction et avec le pus des gommès a donné des cultures pures de *sporotrichum Beurmanni*.

Sous l'influence du traitement général et local, il se produit une amélioration évidente. Les ulcérations de la face se cicatrisent rapidement, l'œil n'est plus dou-

loureux, les gommès se modifient favorablement.

Le 15 octobre, la malade est prise brusquement dans la soirée d'une épistaxis double, très abondante, qui nécessite un tamponnement à l'antipyrine et qui se renouvelle deux à trois jours de suite. On est obligé de supprimer momentanément le traitement ioduré, qui n'est repris que le 25 à la dose de 2 grammes. L'œil gauche est redevenu très douloureux spontanément et à la pression. On fait quelques instillations de dionine qui soulagent la malade ; mais bientôt les douleurs oculaires reparaissent, et, le 3 novembre, nous sommes obligés de faire l'énucléation pour faire cesser ces douleurs.

Depuis ce moment, la malade a été plus calme, mais son état général ne s'est pas sensiblement amélioré. Elle a toujours un aspect cachectique. Elle supporte mal l'iodure, que nous avons été obligés de diminuer ou même de cesser à certains moments. De nouveaux spina ventosa sont apparus aux doigts de la main, ainsi que plusieurs gommès à la face interne des tibias.

Cette seconde observation est, comme on le voit, absolument démonstrative. La sporotrichose oculaire s'est manifestée par une iridocyclite avec gommès iriennes multiples ; elle a abouti à la perforation de la coque oculaire, comme dans certaines formes de fungus tuberculeux. La démonstration bactériologique n'a pas manqué, car si dans une première ponction le liquideensemencé n'a rien donné, depuis, à deux reprises, la culture a été positive. On peut donc affirmer cliniquement qu'il existe bien une sporotrichose intra-oculaire d'origine endogène.

A partir du 15 novembre, le traitement général par

Iodure est suspendu par intervalles. On pratique des ponctions de gommes volumineuses situées à la cuisse droite, à la main droite. Après la ponction, injection de liqueur de Gram. Une amélioration locale est constatée à la suite de ces ponctions.

Mais la cachexie augmente progressivement et la malade meurt le 15 mai 1912.

La malade est décédée dans le service du professeur de Lapersonne le 15 mai 1912, dans un état de cachexie progressive. L'autopsie a été pratiquée vingt-quatre heures après la mort par notre collègue Moure. Voici le compte rendu qu'il a bien voulu nous en donner.

L'ouverture de la cavité abdominale ne décèle rien d'anormal. Le tube digestif, le foie, la rate, le pancréas ne présentent aucune altération macroscopique ; les reins sont petits et scléreux.

L'ouverture de la cavité thoracique donne issue à 240 à 300 centimètres cubes de liquide séro-fibrineux contenu dans chacune des deux plèvres. Les poumons sont adhérents à la paroi au niveau de leur sommet ; chacun présentant à ce niveau des lésions ulcéro-caséuses.

Dans le parenchyme des deux poumons sont disséminés de nombreux petits abcès variant de la grosseur d'une noisette à celle d'une noix. Ils contiennent un pus jaunâtre, bien lié, visqueux.

Le péricarde, le cœur, les gros vaisseaux ont une apparence normale.

Les membres inférieurs qui présentent des lésions d'ostéite sporotrichosique ne peuvent être prélevés que quarante-huit heures après la mort, le cadavre était déjà en état de décomposition. Les deux tibias, atteints d'ostéite fistulisée du vivant de la malade, sont conservés pour être étudiés et présentés ultérieure-

ment. Les membres supérieurs atteints de spina ventosa n'ont pu être prélevés.

Du pus provenant de plusieurs abcès pulmonaires, est prélevé aseptiquement après ouverture au thermo-cautère, et ensemencé sur 3 tubes de gélose simple et 4 tubes de gélose glycosée. Les premiers sont placés à l'étuve à 37°, les seconds sont laissés à la température du laboratoire. Un seul tube de gélose glycosée reste stérile. Sur tous les autres poussent de nombreuses colonies de microbes variés (batonnets et cocci). Aucune colonie de sporotrichum. Cinq centimètres cubes de bile recueillis aseptiquement par ponction de la vésicule et ensemencés sur gélose glycosée restent stérile.

Du pus grumeleux recueilli au fond des fistules tibiales est ensemencé sur 3 tubes de gélose glycosée. Sur un seul tube, on peut nettement reconnaître au milieu de colonies nombreuses de germes variés, deux colonies de sporotrichum. Les deux autres tubes sont rapidement envahis par une flore microbienne abondante.

La rareté du sporotrichum trouvé dans le pus de l'ostéite tibiale *après la mort*, alors que du vivant de la malade le même pus était riche en parasites, s'explique facilement par le fait que l'ensemencement a été fait quarante-huit heures après la mort, sur un sujet déjà putréfié, le pullulement des microbes saprophytes au niveau des trajets fistuleux a certainement compromis la vitalité du sporotrichum plus fragile.

Un cobaye a été inoculé sous la peau de l'aîne avec un fragment de poumon, puis au niveau du sommet droit nettement caséeux. Il mourut vingt-cinq jours après de *généralisation tuberculeuse*.

Un deuxième cobaye a reçu sous la peau de l'aîne 2 centimètres cubes de pus provenant d'un abcès pulmonaire. Sacrifié

soixante jours plus tard, il ne présentait aucune lésion microscopique.

Enfin l'examen du moignon de l'œil droit énucléé par le professeur de Lapersonne le 3 novembre 1911, n'a présenté que des lésions régressives banales (infiltration cellulaire de l'iris et du corps ciliaire, organisation du vitré, cataracte régressive).

Observation XXII

L. DOR. *Clinique ophtalmologique*, 1911 mars, p. 21.

Gomme de la cornée

L'enfant B..., âgé de quelques mois, avait été vacciné deux mois avant que je fusse appelé à le voir avec un vaccin qui n'a pas donné de mécomptes antérieurement, mais que je m'abstiens de désigner. L'éruption vaccinale a été violente et l'un des boutons n'a jamais guéri. Il s'est transformé en une ulcération assez profonde et à partir de ce moment l'état général de l'enfant a décliné. Il a pris tout d'abord des furoncles disséminés puis une pleurésie, puis une entérite avec fausses membranes. Les parents, qui respirent tous deux la santé et qui n'avaient jamais eu d'ennuis en élevant leurs autres enfants, se mettent à lutter énergiquement contre un mal qui déconcerte leur médecin.

Un jour, il prend une kératite très spéciale de l'œil gauche pour laquelle je suis appelé. Je constate que l'enfant n'a aucune photophobie, aucune rougeur de la conjonctive; il présente une tache jaune, arrondie, brillante qui ressemble à une goutte de cire qui serait tombée sur la cornée et ma première impression est qu'il s'agit d'une mycose. Je curette la petite lésion et fais un pronostic favorable; mais quelques jours après la lésion s'est reproduite et s'est même un peu étendue.

L'état général devient de plus en plus mauvais et j'ai l'impression que l'enfant ne vivra pas, aussi suis-je d'avis de faire un

traitement local aussi simple que possible. Un matin la mère me fait voir une gomme du sternum. c'est une révélation. Je prélève du pus. Je le porte au bactériologiste Mérieux en le lui recommandant spécialement. Je lui dis que j'ai fait le diagnostic de sporotrichose. L'enfant avait 40° et le Dr Dolard qui le soigne pour son entérite pense que l'on peut tout tenter. Je fournis 2 grammes d'iodure ; dès le lendemain la fièvre tombe ; la courbe de la température est des plus intéressantes à observer ; elle était celle d'une septicémie jusqu'au jour où a été conseillé l'iodure ; elle devient brusquement celle d'une convalescence.

Malheureusement la cornée s'est nécrosée et l'iris fait hernie ; mon ami le Dr Dolard trouve que j'ai eu la main lourde en donnant 2 grammes d'iodure, il réduit la dose à 1 gramme, mais l'enfant est visiblement sauvé.

Le traitement ioduré a été prescrit dès que l'idée de sporotrichose m'est venue à l'esprit et c'est la gomme sternale qui a été pour moi la révélation ; on n'a pas attendu le résultat des cultures et on a bien fait ; l'enfant est sauvé lorsqu'on m'apprend que M. Mérieux n'aensemencé les cultures qu'à 35° et qu'il n'a obtenu que des staphylocoques. La gomme sternale est presque tarie, il n'y a plus de pus au niveau de l'œil. J'ai cru qu'il n'y aurait plus moyen de faire le contrôle bactériologique et j'ai bien regretté de n'avoir pas eu le temps de le faire moi-même. Heureusement pour l'observation, la mère qui a couvert de baisers son enfant ressuscité, prend à la lèvre supérieure un énorme abcès qui ne pointe pas comme un furoncle, mais qui a d'emblée l'aspect d'une petite gomme. Il n'y a pas de température et peu de douleur. Dans cet abcès ponctionné, je trouve le parasite et j'ai la confirmation d'un diagnostic qui allait être hypothétique. Je donne à la mère de l'iodure et son abcès guérit très vite. Les cultures sont caractéristiques.

Six mois plus tard, on m'a ramené l'enfant avec un petit staphylome antérieur partiel. Je lui ai fait une iridectomie et ai cureté la face postérieure du staphylome après retournement de la cornée avec la pince de Gayet. L'œil s'est bien arrangé au point de vue esthétique, il a repris son volume normal. L'enfant est superbe, la mère est redevenue une fort belle femme et j'ai l'impression très nette que sous l'aspect très spécial de la gomme sternale que j'ai constatée et qui a été pour moi une révélation, sans l'iode administrée dès le soir même, mon observation se serait terminée par une croix et des fleurs sur une petite tombe d'enfant et une femme en deuil agenouillée devant...

Doit-on incriminer le vaccin, ou bien n'est-ce pas plutôt une infection secondaire, je laisse la question en suspens, mais incline pour la seconde hypothèse.

Observation XXIII (J. CHAILLOUS).

Sporotrichose gommeuse disséminée, gomme intra-oculaire, perforation de la sclérotique.

(Présentation de malade.)

La malade que je vous présente est venue le 14 mai dernier à la consultation des Quinze-Vingts pour une affection des paupières et de l'œil gauche ayant débuté deux ans auparavant. L'étude, l'histoire clinique de la malade, le début par une ulcération de la paupière d'une infection actuellement généralisée, l'existence d'un foyer intra-oculaire, la perforation du globe, la modification rapide des lésions quand le diagnostic a été établi et le traitement institué, nous ont semblé pouvoir vous intéresser. C'est, par ailleurs, le premier cas qui vous est présenté d'une malade chez laquelle on cons-

tate une gomme sporotricosique avec perforation spontanée du globe. Voici l'observation de notre malade :

M^{me} L..., âgée de 72 ans, vient nous consulter le 14 mai 1912 à la clinique des Quinze-Vingts, pour une affection de la paupière et de l'œil gauches. Il y a deux ans, M^{me} L..., toujours bien portante jusque-là, s'aperçut qu'elle avait à la partie médiane de la paupière inférieure gauche une « grosseur », un « bouton » en partie ulcéré.

L'ulcération était recouverte d'une croûte que la malade enlevait à l'aide de pansements et de cataplasmes. La croûte tombait, puis se reproduisait. L'ulcération indolore, peu profonde, gagna peu à peu la partie externe de la paupière. Il n'y avait *pas de ganglions*. Par ailleurs, les deux yeux étaient normaux et la vision était aussi bonne à gauche qu'à droite. Pendant deux ans, la lésion ulcéreuse de la paupière persista, elle aboutit à la formation d'un ectropion cicatriciel que vous pouvez constater. En septembre 1911, M^{me} L... alla consulter à la clinique d'un de nos confrères qui conseilla à cette époque une autoplastie que la malade ne voulut pas accepter. En mars dernier, la malade s'aperçut qu'elle voyait trouble de l'œil gauche ; au trouble de la vision ne tarda pas à succéder une cécité absolue du même œil. En même temps que les troubles oculaires, il était apparu chez notre malade, en diverses régions, des nodosités, des « bosses » que M^{me} L... mit sur le compte d'une émotion consécutive à un violent traumatisme dont elle eut à souffrir à l'époque. Le confrère consulté pour la lésion oculaire conseilla une opération. La malade refusa et demanda conseil à un autre confrère qui l'adressa au laboratoire du radium de la rue d'Artois. M^{me} L... fut soumise à la radiothérapie pendant quinze heures. Les lésions oculaires ne se modifièrent pas, la conjonctive devint rouge et il s'écoula bientôt du pus ou du muco-pus dans

l'angle interne et au niveau de la paupière inférieure. Voici quel était, le 14 mai, l'état de la malade quand elle se présenta à notre examen. La paupière inférieure gauche était en ectropion, et l'ectropion portait sur le $\frac{3}{4}$ externes de la paupière inférieure, assez éversée, pour laisser voir la partie inférieure du globe jusqu'au cul-de-sac. La peau de la paupière offrait dans ses $\frac{2}{3}$ externes un bourrelet cicatriciel de 2 millimètres de haut, qui partait du $\frac{1}{3}$ interne de la paupière, suivait son bord inférieur, descendait oblique en bas et en dehors, puis à 15 millimètres environ remontait par une courbe arrondie vers l'angle externe de la paupière. Ce petit bourrelet était recouvert d'un épiderme épaissi et jaunâtre dans sa partie inférieure. Entre le bourrelet et le bord inférieur de la paupière, la peau était lisse violacée. La paupière supérieure relevée, on apercevait au niveau de la partie externe du globe une saillie occupant surtout le quadrant supérieur de la sclérotique. Cette saillie commençait à 4 ou 5 millimètres en arrière du limbe et allait en s'affaissant peu à peu jusqu'au niveau du cul-de-sac, externe. La saillie surplombait de 2 ou 3 millimètres, le plan conjonctivo-sclérotical. La partie interne de cette lésion sclérale offrait à sa surface deux ulcérations. La plus grande, supérieure à l'autre d'un diamètre de 1 centimètre environ, était arrondie, avait des bords assez réguliers sur le même plan que l'ulcération tout entière, et de coloration rosée. Cette ulcération était remplie d'un exsudat de coloration blanc jaunâtre ; il s'en écoulait un pus jaune, gluant, difficile à étaler sur la lame. Au-dessous de cette ulcération, et séparée d'elle par un sillon peu profond, il existait une petite ulcération de 3 à 4 millimètres de diamètre, à bord irrégulier et de coloration blanchâtre. Toute la conjonctive était vascularisée ; elle l'était de plus en plus à mesure que l'on s'approchait de l'ulcération, près de laquelle les vaisseaux conjonctivaux étaient largement dilatés. Il n'y avait pas d'adénopathie, soit

préauriculaire, soit sous-maxillaire. Si l'on examinait le segment antérieur du globe on constatait derrière la cornée transparente une chambre antérieure effacée, un iris terne, une pupille irrégulière, punctiforme, obstruée par un exsudat blanchâtre. A la loupe, les sillons iriens ont disparu et à la partie externe et supérieure, entre 2 heures et 4 heures, il existait un épaissement de la membrane irienne sous forme de petites taches de coloration blanc grisâtre, ressemblant tant soit peu à certaines granulations que l'on observe dans la tuberculose de l'iris. En résumé, on constatait tous les symptômes d'une iritis ancienne avec séclusion pupillaire. L'œil, par ailleurs, était indolore spontanément, peu sensible à la pression qui montrait une tension à peu près normale. Il n'y avait pas de perception lumineuse. L'examen général de la malade nous révéla l'existence d'autres lésions gommeuses, les unes à la période d'infiltration, les autres déjà ramollies ; l'une d'elles était déjà ulcérée. Au niveau du cuir chevelu, dans la région pariétale gauche, il existait une gomme sous-cutanée ramollie du volume d'une grosse noix, avec une peau déjà tendue et amincie. Dans la région pariéto-temporale droite, il existait une nodosité sous-cutanée du volume d'une noisette. De consistance dure, elle était mobile sous le cuir chevelu. Mêmes lésions et volumineuses sous la peau de la région scapulaire gauche, et à la cuisse droite. Ici, c'est-à-dire à l'union du $\frac{1}{3}$ moyen et du $\frac{1}{3}$ inférieur de la cuisse faisait saillie une gomme du volume d'une petite noix ; la peau, à ce niveau amincie et rouge, laissait facilement percevoir la fluctuation.

La partie profonde de la lésion était indurée et violacée. En dehors de cette gomme suppurée, on trouvait dans la peau une lésion un peu plus petite et mobile. Au tiers supérieur de la cuisse, sur la face externe, il existait une ulcération à bords violacés, indurés, irréguliers, à fond également irrégulier, suintant et

croûteux. La partie inférieure de la face interne du tibia droit était, sur un espace de 2 à 3 centimètres, empâtée, douloureuse au toucher et la peau de la région avait pris une coloration rosée. Enfin à la main droite au niveau de l'articulation de la phalange du petit doigt avec les os du carpe, il existait une nodosité sous-cutanée de la grosseur d'une noisette. La nodosité était recouverte d'une peau amincie et violacée. Malgré la présence de tous ces foyers infiltrés ou suppurés, on ne constatait nulle part la présence de ganglions. Par ailleurs, l'état général de la malade semblait bon et l'auscultation des poumons ne montrait aucun trouble de ce côté. Les antécédents de la malade étaient négatifs, si l'on peut s'exprimer ainsi, et ne nous donnaient aucun renseignement utilisable pour le diagnostic de l'affection oculaire examinée. Un frottis du pus de l'ulcération gommeuse de la sclérotique montrait la présence de nombreuses cellules polygonales, plus ou moins altérées et de grains pigmentaires de formes variables. Ces grains pigmentaires d'origine uvéale nous prouvaient qu'il s'agissait bien d'une lésion en rapport avec les membranes profondes de l'œil. S'agissait-il d'un fungus tuberculeux, d'une gomme syphilitique ou d'une lésion sporotrichosique ? Tels étaient les diagnostics entre lesquels on pouvait hésiter. La multiplicité des lésions gommeuses contrastait avec le bon état général de la malade ; l'absence de tout antécédent spécifique, de toute lésion viscérale d'allure tuberculeuse, de toute adénopathie, nous fit penser qu'il s'agissait de sporotrichose gommeuse généralisée. Les cultures sur gélose maltosée furent faites et sur tous les tubesensemencés avec le pus de la lésion oculaire on constatait, cinq jours après l'ensemencement, la présence de petites colonies blanchâtres, saillantes, légèrement ombiliquées à leur centre et striées à leur surface de sillons donnant au niveau des bords de la colonie un aspect tout particulier. Les frottis faits avec ces cultures mon-

traient la présence des filaments et des spores caractérisant le mycélium sporotrichosique.

Les cultures du pus des gomme de la cuisse faites quelques jours après donnèrent naissance aux mêmes colonies, que le pus de la gomme de l'œil gauche. La malade fut immédiatement mise au traitement par l'iodure de potassium. La présence d'albumine dans les urines nous fit donner d'abord 2 grammes, puis 3 et enfin 4 grammes d'iodure par jour. Il n'y a eu aucun symptôme d'intolérance. En quinze jours, les lésions se sont complètement modifiées, et aujourd'hui nous constatons, avec une amélioration de l'état général de la malade qui a repris de l'appétit, un affaissement de la plupart des lésions gommeuses, une cicatrisation presque complète de l'ulcération de la cuisse, une diminution de l'empâtement du tibia, une transformation des lésions oculaires. En effet, si l'iris est resté terne et sa pupille obstruée, l'ulcération sclérale la plus étendue a disparu dans ses deux tiers antérieurs : la région bourbillonneuse est remplacée par une surface rosée, un peu irrégulière, en arrière de laquelle on trouve sur 2 à 3 millimètres, un exsudat blanchâtre, gluant, qui reste le seul témoin de l'ulcération gommeuse que l'on constatait il y a quinze jours. La sclérotique reste encore infiltrée dans toute sa partie supérieure et externe.

Certains points de cette observation nous semblent dignes d'intérêt. C'est tout d'abord le début de l'infection sporotrichosique au niveau de la paupière. Il ne semble pas rare de constater au niveau de la paupière ou de la conjonctive la porte d'entrée de l'infection généralisée. De même que le chancre syphilitique, le chancre sporotrichosique des annexes de l'œil est probablement consécutif au contact de la paupière ou de la conjonctive avec un doigt souillé par la matière infectante. Nous avons déjà eu l'occasion d'observer chez un malade de M. Thibierge un chancre sporotrichosique de la paupière inférieure de l'œil gau-

che. Il s'agissait d'une ulcération à fond papillomateux, en forme de croissant, ayant débuté au voisinage de l'angle externe des paupières. Chez ce malade la généralisation se fit un an environ après l'apparition de la lésion palpébrale, et quand le malade fut examiné par M. Thibierge, le corps était semé de gommes et d'ulcérations ayant également envahi la muqueuse pharyngolaryngée. La lésion palpébrale se termina, comme chez notre malade, par une cicatrice éversant la paupière inférieure. Voici les photographies du malade on aperçoit à la partie inférieure de la cicatrice un petit bourrelet qui occupe la même place, qui a le même aspect, la même courbure, que le bourrelet cicatriciel de la malade que je vous présente aujourd'hui. L'aspect de ces cicatrices pourrait peut-être rendre quelque service dans les cas où nous aurons à établir un diagnostic rétrospectif.

Le long intervalle de temps qui sépara chez notre malade l'apparition de la lésion de la paupière et celle des troubles oculaires doit faire admettre que ceux-ci sont, comme les gommes cutanées ou les lésions périostées, le fait d'une infection endogène, dont le point de départ a été l'ulcération de la paupière. Si nous ne pouvons établir avec certitude que les lésions iriennes et scléroticales ont été simultanées, il semble bien probable que l'uvéa a été, comme dans les affections métastatiques, le terrain où le sporothrix charrié par le sang a pu germer et fructifier. L'indolence absolue de la lésion, l'état normal de la tension dans l'œil malade (malgré la perforation sclérale), fait penser que la région ciliaire n'a pas été primitivement envahie. Nous ne croyons pas que cliniquement, le diagnostic de gomme sporotrichosique de l'œil ait pu être affirmé d'une façon indiscutable. Nous avons été frappés de ce fait que les confrères à qui nous avons présenté la malade ont tous été d'avis que leur diagnostic aurait été « fungus tuberculeux » de l'œil. Nous devons donc en présence de pareil cas, ne pas nous contenter des diffé-

renciations cliniques entre la tuberculose, la syphilis et la sporotrichose. L'examen bactériologique nous donne si facilement et si rapidement un diagnostic certain qu'il ne doit jamais être négligé. L'observation de notre malade s'ajoute aux faits cliniques de MM. Poulard et de Lapersonne pour montrer que l'infection sporotrichosique peut, dans ses formes généralisées, envahir l'œil, le perforer, comme les infections tuberculeuses et spécifiques. On a tout intérêt à ne pas l'oublier, quand on songe à l'influence que pourrait avoir sur ces lésions un traitement appliqué dès le début de l'infection.

7° Cas douteux

GRECO. — *Sporotrichose palpébrale (sporotrichum linfangitica nodular végétante). Argentina médica*, 6 nov. 1907.

Traduite par MM. de Beurmann et Gougerot (*Sporotrichoses américaines, Soc. médicale des hôpitaux*, 22 mai 1908, p. 738).

« Il s'agit d'un marin italien; âgé de 46 ans, qui a visité dans sa jeunesse tous les pays du monde et qui s'est installé dans la République Argentine à l'âge de 26 ans... Il dit n'avoir jamais eu de maladies graves, mais il a eu à vingt ans un chancre et un bubon et depuis des douleurs rhumatismales. Il y a deux ans, à Gênes, il a eu un orgeolet, qui s'ouvrit, laissa s'écouler du pus et du sang et au niveau duquel persiste depuis une petite lésion ulcéreuse. »

« Le début de l'affection actuelle date de cinq mois. » Le malade s'est blessé au pied, d'un coup de pelle. En ce point apparaissent successivement une ampoule, puis un mois après une grosseur qui s'ulcère bientôt. D'autres nodules apparaissent ensuite au pied, puis au genou. Des lymphangites et une adé-

nopathie inguinale fut notée. La guérison fut complète par le traitement ioduré. Le sporotrichum Beurmanni a été mis en évidence dans les lésions.

Il n'est donc pas douteux que le malade de Greco n'ait été atteint de sporotrichose. Mais la nature de la lésion palpébrale reste douteuse. De Beurmann et Gougerot considère la lésion du pied, comme le chancre d'inoculation, le traumatisme étant survenu dix-huit mois environ après le début de la lésion palpébrale. Greco lui-même semble ne pas attribuer à la sporotrichose la lésion palpébrale, puisqu'il donne également comme début de « l'affection actuelle » le traumatisme du pied.

GIFFORT. — *Cas douteux de sporotrichose palpébrale*
Ophthalmic Record, novembre 1910.

.
Bien que ce cas (1) soit le seul dans lequel j'ai pu démontrer la présence du sporotrix, j'ai observé, ces dernières années, 5 autres cas, qui, j'en suis convaincu, étaient de la même nature.

Un de ces malades était une petite fille de 4 ans qui me fut amenée le 30 janvier 1906 : les parents avaient remarqué depuis le Noël précédent sur la paupière inférieure droite une grosseur : celle-ci au début était un simple bouton dans le tiers externe de la paupière et avait grossi lentement et régulièrement. Pas de traumatisme dans les antécédents. L'œil gauche et la paupière sont normaux, mais les 3/5 externes de la paupière inférieure droite sont couverts à partir du bord extérieur par une masse de granulations rouges élevée de 1/8 de pouce au-dessus de la peau saine, d'une largeur de 1/4 pouce (6 mm. 35) à l'extrémité externe, de 1/8 pouce à l'extrémité interne. Les granulations sont d'un gris rougeâtre, en partie recouvertes d'une fine

croûte. La peau autour est normale excepté à l'extrémité externe, où est une surface de peau de $1/4$ de pouce carrée d'un rouge pourpre. De là une ligne fine, rougeâtre, interrompue par places part en dehors le long d'un épaissement linéaire irrégulier jusqu'à une tuméfaction de $1/2$ pouce (12 mm. 7) de diamètre présentant de grosses raies pourpre et un peu de fluctuation et située à égale distance de l'œil et de l'oreille. La grosseur fut facilement détruite par curettage avec une curette tranchante et la peau décolorée à la commissure externe fut trouvée recouvrir une masse semblable de granulations.

Celles-ci furent aussi curettées et la surface entière fut cautérisée au Paquelin. La grosseur située sur le zygoma fut ouverte ; elle contenait la même espèce de granulations avec une petite quantité de pus. Ceci fut entièrement enlevé à la curette, laissant une excavation de $3/4$ de pouce (19 mm.) de diamètre et de $1/4$ de pouce de profondeur. On emplît la cavité de poudre d'iodoforme.

Bien que j'aie soupçonné dans ce cas la tuberculose, j'ai remarqué que les granulations qui remplissaient la cavité sur la joue et celles trouvées sous la peau ulcérée de la commissure externe étaient plus rouges, qu'elles n'avaient pas la teinte grisâtre que j'ai vue dans les lésions tuberculeuses.

Le pus fut examiné au point de vue de la recherche du bacille tuberculeux et de la blastomycose : résultat négatif. L'enfant fut renvoyé de l'hôpital en bonne santé apparente, mais elle revint six semaines après une autre grosseur sur l'os malaire droit. On trouva dans cette grosseur une petite quantité de pus et une masse de granulations. Ceci fut vidé et rempli d'iodoforme en poudre et le KI fut continué après la sortie de l'hôpital. La guérison fut parfaite et la mère de la malade raconte, au printemps 1910, qu'elle n'a eu aucun nouvel accident.

Le deuxième cas, très semblable au précédent fut celui de S...M., garçon de 10 ans, qui depuis quelque temps avait remarqué une grosseur sur la paupière inférieure gauche. L'examen a montré deux masses élevées de granulations rugueuses (two elevated areas of rough granulations tissue), couverts d'une très mince croûte. Une de celles-ci, justes sous les cils, avait $1/4$ de pouce de long, une autre, $3/32$ de pouce, sous celle-ci, était deux fois plus longue, chacune avait une largeur d'environ $1/8$ de pouce.

A environ un pouce, 25 millimètres du canthus externe, une grosseur de $1/4$ de pouce de diamètre, de surface légèrement rouge, puis $3/4$ de pouce plus loin en dehors, près de l'oreille une autre grosseur rougeâtre de $3/4$ de pouce de diamètre. Ces 2 grossesses présentaient une fluctuation plus nette. Les masses de granulation de la paupière furent curettées et brûlées au thermo-cautère de Paquelin et couvert avec des greffes de Thiersch.

Les grosseurs de la joue furent ouvertes; elles contenaient un peu de pus et une quantité de granulations. Celles-ci furent curettées et la cavité remplie d'iodoforme. 4 ou 5 séances de Rayons X furent données dans les 10 derniers jours et bien que la plus large greffe de Thiersch ne fut pas guérie, le malade paraissait si bien qu'il put quitter l'hôpital, et une lettre de sa mère reçue le 29 mai 1910, un an après son départ, dit qu'il n'a présenté aucun nouvel accident.

L'observation ne spécifie pas si le patient avait reçu de l'iodure de potassium, mais je suis tout à fait certain qu'il en avait pris, car je croyais à une blastomycose, bien que le microscope n'ait donné aucune certitude.

Ces 2 cas sont si semblables à celui de M. Morax et aux autres rapportée en France que je ne doute pas de leur origine sporotrichosique.

Le troisième cas est celui de M^{me} S.-H... âgée de 22 ans, qui vint me voir le 3 mars 1901.

Antécédents personnels et familiaux bons. Depuis quatre ou cinq mois, elle a remarqué une grosseur sous l'œil gauche. Celle-ci a augmenté de volume lentement et, bien que d'une couleur rouge pourpre, la surface était unie jusqu'à ces derniers temps.

État actuel. — Dans la moitié interne de la paupière inférieure gauche, une masse de granulations de $\frac{1}{4}$ de pouce de diamètre, élevé d'un peu plus de $\frac{1}{8}$ de pouce, couverte d'une fine croûte. De ce point une masse rouge pourpre couverte d'une très fine croûte, va de la racine du nez à la commissure interne. Aucune espèce de maladie des voies lacrymales dans les antécédents, conjonctive et voies lacrymales normales. Sous cocaïne, les granulations furent grattées et poursuivies jusque sous la racine du nez. Un pansement à l'iodoforme fut appliqué ; le malade fut mis à l'iodure de potassium — on n'a pas noté la dose exacte — et la malade guérit complètement. Le 15 juin 1910, elle m'écrit qu'elle est entièrement bien et que la cicatrice est peu marquée.

Le second cas de cette catégorie était A. R..., un garçon de 4 ans $\frac{1}{2}$, qui a présenté vers le 1^{er} janvier 1909 une grosseur rouge. Vers la même époque, une tuméfaction douloureuse apparut près de l'angle de la mâchoire ; la tuméfaction de la paupière grossit lentement, sans causer de douleurs. Il me fut amené vers le 10 mars 1909. Œil normal, mais à la partie interne de la paupière inférieure droite, à un pouce sous la caroncule est une tuméfaction rougeâtre s'étendant obliquement sur une longueur d'environ $\frac{5}{8}$ de pouce et d'une largeur de $\frac{1}{8}$ de pouce environ à sa partie la plus large. Cette lésion est rouge foncé, surélevée de $\frac{1}{8}$ de pouce et couverte de grosses granulations de $\frac{1}{16}$ à $\frac{1}{8}$ de pouce de diamètre. Pressant sur le tissu environnant, on

fait sortir un peu de pus fluide ; pas de communication évidente avec le sac lacrymal, mais le pus semble mêlé avec les larmes. Il n'y a pas de larmolement ni d'autre symptôme de dacryocystite, le liquide injecté par le point lacrymal paru facilement dans le nez.

Les ganglions sous l'angle de la mâchoire droite sont considérablement tuméfiés, mais il n'y a pas d'autre tuméfaction sur la face entre l'œil et l'angle du maxillaire. Enfant tout à fait bien portant sous tous les autres rapports. Pas d'antécédents de traumatisme. La tumeur fut curettée et l'enfant quitta l'hôpital avec un traitement de KI. Mais comme après trois ou quatre semaines la grosseur montrait une tendance nette à la récurrence, l'enfant nous fut ramené, le curettage pratiqué de nouveau et après, avec un traitement par 15, 40 grains (environ 25 à 75 gr. de KI par jour, une guérison complète fut obtenue. Pourtant il persista une minime fistule dans la cicatrice, par laquelle sortait un peu d'eau quand l'enfant était enrhumé.

A part ces deux cas, dans lesquels l'infection pouvait provenir du sac lacrymal sans y avoir causé de lésions, j'ai vu, il y a quelques années, un autre enfant, une fille de 4 ans avec une semblable masse de granulations s'étendant du bord inférieur du sac lacrymal droit aux deux tiers du chemin de l'angle externe de la paupière inférieure.

La moitié interne de la tumeur était irrégulière et croûteuse alors que le reste était couvert d'une peau fine et unie. Dans ce cas cependant, le sac lacrymal contenait du pus et bien que la tumeur n'ait pas réapparu après avoir été entièrement curettée, la dacryocystite a persisté et existait encore quand j'ai revu l'enfant après plusieurs années, bien que la seule chose rappelant l'ancienne tumeur soit une fine cicatrice blanchâtre s'étendant sur la moitié de la longueur de la paupière inférieure.

L'absence de démonstration bactériologique empêche évidemment de classer ces cas définitivement dans la sporotrichose, mais comme ils n'étaient dus ni à la tuberculose ni à la syphilis, et comme le microbe ne montrait pas de signes de blastomycose, ils peuvent difficilement avoir été autre chose en tenant compte de la manière si complète dont les conditions cliniques et microscopiques coïncident avec celles de l'infection sporotrichosique.

J'examinai le pus de ces cas avec le microscope, mais le fait que je n'ai rien trouvé n'est pas surprenant, puisqu'on ne trouve que rarement la sporotrichose dans de tels exsudats. Le fait que le germe n'a pas été trouvé dans les cultures est probablement dû à ce que je m'occupais personnellement peu de mon laboratoire. La culture était faite seulement à l'étuve à une température où certaines races se développent très lentement, et comme la culture n'apparut pas dans l'espace de quelques jours, les tubes ont été mis de côté et perdus.

CONCLUSION

Des lésions sporotrichosiques ont été observées au niveau des différentes parties de l'appareil visuel ; elles sont souvent la première manifestation de la sporotrichose.

Les conjonctivites sporotrichosiques, toujours primitives, donnent des lésions tantôt granuleuses, végétantes, tantôt ulcéreuses ; l'adénopathie, sous-maxillaire ou plus souvent préauriculaire, est constante. Les lésions palpébrales sont des gommes ou des ulcérations d'aspect très variable, ou encore des abcès fistulisés. La sporotrichose peut encore produire une forme subaiguë de dacryocystite, des ostéo-périostites de l'orbite avec abcès souvent volumineux, des gommes de la région du sourcil. Ces lésions guérissent d'ordinaire en un mois ou deux par le traitement ioduré interne.

Les localisations intra-oculaires de la sporotrichose (iritis, irido-cyclite, abcès de la cornée, gommes de la sclérotique) sont très graves au point de vue local ; elles ont entraîné la perte du globe dans la moitié des cas. Dans les autres cas, la perte de la vision a été complète ou presque complète. De plus les sporotrichoses intra-oculaires ne se produisent que dans les formes sévères,

parfois mortelles (2 cas sur 6) des sporotrichoses disséminées à localisations multiples.

C'est le sporotrichum Beurmanni qui est l'agent des sporotrichoses oculaires, sauf dans un cas où a été retrouvé le sporotrichum Jeanselmei.

L'examen des frottis de pus ne décèle qu'exceptionnellement le sporotrichum (formes en navettes). Dans l'humeur aqueuse, au contraire, on trouve facilement le sporotrichum (forme mycélienne, sans spore).

Le diagnostic bactériologique se fait surtout par les cultures sur gélose glycosée de Sabouraud. L'artifice de la coulée de pus sur le verre sec permet le diagnostic en deux jours.

Les cultures de l'humeur aqueuse, du sang peuvent donner d'utiles renseignements.

Les inoculations, — qui ont surtout pour but de déceler les associations sporotricho-tuberculeuses, — peuvent être faites dans le péritoine (rat), dans le testicule (cobaye) ou plutôt dans la chambre antérieure (lapin), qui donne des exsudats iriens caractéristiques en trois à cinq jours.

Les réactions sporotrichosiniques, la sporo-agglutination, la réaction de fixation, l'intra-dérmo-réaction donnent des renseignements moins probants que les méthodes précédentes.

Le sang des sporotrichosiques présente une éosinophilie marquée (jusqu'à 8 % dans un cas de conjonctivite).

Les inoculations locales ont pu reproduire la plupart des lésions intra-oculaires : seule la conjonctivite sporotrichosique n'a pu être provoquée avec l'aspect qui est observée chez l'homme.

Par l'inoculation intra-péritonéale et musculaire lombaire, on a pu produire des sporotrichoses palpébrales.

Enfin les inoculations intra-carotidiennes déterminent des sporotrichoses intra-oculaires (segmentite antérieure) et dans un cas, une chorio-rétinite périphérique (5 ou 6 taches allongées dans le sens radiaire, de couleur blanc rosée avec coude des vaisseaux).

Les inoculations d'un mélange de sporotrichum et de bacille tuberculeux produisent des symptômes plus intenses et d'apparition plus rapide que celles produites par chaque germe isolément. Les deux germes sont retrouvés au niveau des lésions. Il semble que l'association morbide se fasse au bénéfice du bacille tuberculeux.

Le traitement consiste dans l'administration de l'iode de potassium (4 gr. par jour) et suivant les cas par l'application locale de collyres iodurés, les cautérisations à la solution iodo-iodurée, ou à la teinture d'iode faible.

Vu : le Président de la thèse,
DE LAPERSONNE

Vu le Doyen.
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD

- BRUCHO BLON. — Cuti-réaction sporotrichosinique. *Mediz. Gesellsch. Basel*, 6 mai 1909.
- *Beh. zur Klin. Medizin*, 6 sept. 1909.
- Sporotrichose et tuberculose associées. *Soc. médic. des hôpitaux de Paris*, 30 avril 1909.
- BONNET. — Sporotrichose orbito-palpébrale. *Soc. de chir. de Lyon*, 4 fév. 1909. *Lyon chirurgical*, 1^{er} avril 1909.
- BOURDIER. — *Archives d'ophtalmologie*, octobre 1912. Contribution expérimentale à l'étude de la sporotrichose par infection endogène.
- Sporotrichose expérimentale. Iritis et Kératite par infiltration d'origine endogène. *Soc. d'ophtalmologie de Paris*, juin 1912.
- BRUMPT ET LANGERON. — Note sur un cas d'infection par le sporotrichum Janselmei. *Soc. méd. des hôp.*, 17 juin 1910.
- BURNIER ET WELTER. — Un cas de sporotrichose, *Gaz. des hôpitaux*, 1909, p. 107.
- BURRIER ET WEILL. — Un cas de sporotrichose gommeuse hypodermique ulcéreuse avec localisation conjonctivale. *Ann. ocul.*, mai 1909, p. 344 *Gaz. hôpitaux*, 21 sept. 1909.
- CANTONNET. — La sp. palpébrale et conjonctivale. *Presse médicale*, 31 juillet 1909.
- CHAILLOUS. — Sporotrichose conjonctivale primitive, *Annales oculist.*, janvier 1911, p. 47.
- Sporotrichose gommeuse disséminée, gomme intra-oculaire, perforation de l'œil, cécité, *Soc. ophtalm. de Paris*, 4 juin 1912.
- P. CHEVALLIER. — Manifestations cliniques de la sporotrichose, *La clinique*, 31 mai, 7 et 14 juin 1912.
- DANLOS ET BLANC. — Sporotrichose palpébrale, *Soc. médic. hôpit.*, 13 déc. 1907.
- DANLOS ET FLANDRIN. — Gommès sporotrichosiques sous-cutanées multiples. Iritis (contela), *Soc. médic. des hôpit.*, 4 mars 1910.

- DOR. — Gomme sporotrichosique de la cornée, *Clinique ophtalmologique*, mars 1911. *Ann. oculist.*, 1912, 147° vol, p. 70.
- FAGE. — Sur un cas de sporotrichose, *Progrès médical*, 23 mai 1908.
- FAYA. — Sporotrichose expérimentale de l'appareil oculaire du lapin, *Soc. de biologie*, 10-24 juillet 1909.
- Sporotrichose conjonctivale et palpébrale primitives, *Ann. ocul.*, mai 1909.
 - Sporotrichose expérimentale de l'app. oculaire du lapin (et complément de son auto-observation), *Ann. oculist.*, août 1910, p. 77.
 - Lésions sporotrichosiques expérimentales de l'œil du lapin, guéries par le traitement ioduré. C. R. de la Soc. de Biologie, 20 avril 1910.
 - Sporotrichose expériment. de l'appareil lacrymal du lapin. *Ann. ocul.*, mars 1913, p. 187.
- GABELLE. — La sporotrichose, *Th. Toulouse.*, 8 déc. 1909.
- GIFFORT. — Sporotrichose primitive de la conjonctive bulbaire, *Ophtalmic Record*, nov. 1910, tome XIX. p. 574.
- GOUGEROT. — Découverte du sporotrichum Beurmanni dans la nature, *Soc. méd. hôp. de Paris*, 4 déc. 1908.
- Diagnostic clinique et bactériologique de la sporotrichose de de Beurmann, *La Clinique*, 14 avril 1911.
 - Traitement des mycoses en général et en partie, des sporotrichoses, *Journal des Praticiens*, 13 mai et 10 juin 1911.
 - Observations nouvelles, *Paris clinique et thérapeutique*, 1912.
 - Les mycoses. *Gaz. hôp. de Paris*, Janvier 1912.
- GRECO. — Gomme palpébrale sporotrichosique, *Argentina medica.*, 6 nov. 1907.
- HOECTEM AND PERKINS. — *Journal of experimental médecine*, 1909 p. 77.
- HYDE ET DAVIS. — Sporotrichosis in man wit incidental consideration of its relation to mycosic lymphangitis in horses, *Journal of cutaneous diseases*, July 1910.

- JEANSELME ET POULARD. — Sporotrichose. *Soc. médicale des hôp. de Paris*, avril 1910. *Annales d'oculistique*, août 1910.
- JEANSELME ET CHEVALLIER (P.). — Sporotrichose de l'iris. *Soc. médicale des hôpitaux*, 1^{er} juillet 1910.
- Evolution des sporotrichoses. *Soc. médic. des hôp. de Paris*, 17 mars 1911.
- JEANSELME, CHEVALLIER (PAUL) ET DARBOIS. — Les *spina ventosa* sporotrichosiques. *Presse médic.*, 24 juin 1911.
- JOCOS. — Les sporotrichoses oculaires. *Clinique ophtalmologique*, janv. 1911 et mars 1911.
- KREN ET SCHRANCK. — *Wiener Klin. Woch.*, 1909, n° 44.
- LAGOUTTE ET BRIAU. — *Soc. médicale des hôpit.*, 28 mai 1909.
- DE LAPERSONNE. — La sporotrichose oculaire. *Presse médicale*, 31 janvier 1912.
- DE LAPERSONNE ET BOURDIER. — Les sporotrichoses intra-oculaires expérimentales. Congrès de pathologie comparée, octobre 1912.
- LANDRIEU. — Les mycoses oculaires : *Thèse Paris*, 1912.
- LEGREY, SOURDEL ET VELTER. — Sur un cas de sporotrichose oculaire endogène. *Soc. médicale des hôpit.*, 21 juillet 1911.
- LETULLE. — Sporotrichose des muqueuses. C.R. Académie de médecine. Avril, 1908. *Presse médicale*, 18 mars 1908.
- LIÉGAUD. — Un cas de steptotrichose du canalicule lacrymal. *Soc, opht. de Paris*, mars 1911. *Arch. ophtalm.*, septembre 1911.
- MONGNET. — Deux cas d'actinomyose des canalicules lacrymaux. *Thèse Paris*, 1907.
- MORAX. — Sporotrichose de l'appareil visuel. *Bull. de la Soc. française d'ophtalm.*, C. R. du congrès 1909. *Ann. oculist.*, 1909, p. 321.
- Ulcérations conjonctivales avec adénopathie simulant la sporotrichose. *Ann. oculist.*, août 1910.
- C. R. de la soc. d'opht. d'Heidelberg, 1910.
- Sporotrichose primitive du sac lacrymal. *Ann. oculist.*, janv. 1911.

- Sporotrichose primitive des paupières simulant une fistule lacrymale, *Bull. Soc. d'ophtalm. de Paris*, 4 février 1913.
- MORAX ET CARLOTTI. — Sporotrichose palpébrale. *Annales oculistique*, 1908, p. 418.
- MORAX ET CRUHAUDEAU. — Spor. palpébrale et conjonctivale, *Ann. oculistique*, juillet 1910.
- MORAX ET FAVA. — Un cas de sporotrichose conjonctival, *Soc. d'opht. de Paris*, 6 avril 1909.
- PINOY ET MAGRON. — Sur une méthode de diagnostic, de la sporotrichose par inoculation directe du pus au cobaye, *Soc. de Biologie*, 9 nov. 1911.
- POULARD. — Sporotrichose de l'iris. *Recueil d'ophtalmoilogie*, juillet 1910.
- ROCHER. — Actinomycose primitive des canalicules lacrymaux in *th. Monguet*. Paris, 1907.
- SCHENCK. — On refractory subentaneous abscesses caused by Fungus possibly related to the sporotricha. *John's Hopkins hosp. medic. Bulletin's*, 1898.
- Z. SZERZYNSKI. — Contrib. à l'étude du séro-diagnostic, *Soc. de Biologie*, déc. 1911.
- THIBIERGE ET GARTINEL. — Une observation de sporotrichose palpébrale, *Soc. médicale des hôpitaux*, 13 mars 1909.
- B. THUMIN. — La sporotrichose, *Thèse Montpellier*, 1910.
- VELTER. — Sporotrichose à début palpébral avec lésion consécutive du rebord orbitaire externe, *Ann. oculist.*, juillet 1910.
- WIDAL ET ABRAMI. — *Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp.*, 18 juin 1908.
- WIDAL ET WEILL. — Hémoculture, *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 1908, p. 946.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION. — <i>Historique</i>	11
CHAPITRE I. — Étiologie, Pathogénie.	15
CHAPITRE II. — Bactériologie	21
CHAPITRE III. — Caractères cliniques généraux des sporotrichoses.	28
CHAPITRE IV. — La sporotrichose palpébrale.	32
CHAPITRE V. — La sporotrichose conjonctivale	42
CHAPITRE VI. — Sporotrichose du sac lacrymal	51
CHAPITRE VII. — Autres localisations de la sporotrichose.	
Sporotrichose orbito-palpébrale.	53
Sporotrichose sourcilière	55
CHAPITRE VIII. — Sporotrichose intra-oculaire	56
Iritis.	58
Irido-cyclite	60
Kératite.	61
Gommes de la sclérotique.	63
Rétinite.	64
CHAPITRE IX. — Évolution et pronostic	65
CHAPITRE X. — Diagnostic clinique	72
CHAPITRE XI. — Diagnostic biologique	81
CHAPITRE XII. — Expérimentation. Anatomie pathologique.	99
CHAPITRE XIII — Traitement.	125

OBSERVATIONS.	131
1° Sporotrichose palpébrale.	131
2° Sporotrichose conjonctivale.	147
3° Sporotrichose du sac lacrymal.	175
4° Sporotrichose orbito-palpébrale.	180
5° Sporotrichose sourcilière	186
6° Sporotrichose intra-oculaire	187
7° Cas douteux	237
CONCLUSIONS.	245
BIBLIOGRAPHIE	249

